

BUDAPESTI
KÖZLEKEDÉSI
KÖZPONT



**A HAVANNA ÉS GLORIETT LAKÓTELEPEK
KÖTÖTTPÁLYÁS KAPCSOLATÁNAK KIALAKÍTÁSA
A 42-ES VILLAMOSVONAL
MEGHOSSZABBÍTÁSÁVAL**

**MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY ÉS
KÖLTSÉG-HASZON ELEMZÉS**

Megrendelő:

Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Készítette:

Közlekedés Kft. – TRENECON COWI Kft. konzorcium



2012. október

BUDAPESTI KÖZLEKEDÉSI KÖZPONT
ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG

**A HAVANNA ÉS GLORIETT
LAKÓTELEPEK
KÖTÖTTPÁLYÁS
KAPCSOLATÁNAK
KIALAKÍTÁSA A 42-ES
VILLAMOSVONAL
MEGHOSSZABBÍTÁSÁVAL**

MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI
TANULMÁNY ÉS
KÖLTSÉG-HASZON ELEMZÉS

Tartalomjegyzék

1	Vezetői összefoglaló	9
1.1	A projekt kedvezményezettje	9
1.2	A projekt célja	9
1.3	Fejlesztési változatok értékelése	10
1.4	A kiválasztott fejlesztési változat bemutatása	12
1.5	A projekt indokoltsága a közgazdasági költség-haszon elemzés alapján	14
1.6	A projekt pénzügyi elemzésének eredményei	15
1.7	Intézményi háttér	15
2	A kedvezményezett bemutatása	17
2.1	A kedvezményezett bemutatása	17
2.1.1	Szervezeti felépítés	18
2.1.2	Tevékenységek	20
2.1.3	Már megvalósult fejlesztések tapasztalatai	22
2.1.4	Üzemeltetés	22
2.2	A projekt elhelyezkedése a kedvezményezett stratégiájában	23
2.3	Az együttműködő partnerek és az együttműködés formájának bemutatása	23
2.4	A projektmenedzsment szervezet bemutatása	24
2.5	A projekt végrehajtása	33
3	A projekt háttere	37
3.1	A projekt helyszíne	37
3.2	Gazdasági, társadalmi, környezeti alapadatok	37
3.3	A szakterület általános bemutatása	47
3.3.1	A közlekedés helyzete	47
3.3.2	Jogsabályi háttér	49
3.4	A projekt szakpolitikai illeszkedése	52
3.4.1	Illeszkedés az EU közlekedési politikájába	52
3.4.2	Illeszkedés a magyar közlekedéspolitikához	53

3.4.3	Illeszkedés az Új Széchenyi Tervhez	53
3.4.4	Illeszkedés az operatív programok rendszerébe	54
3.4.5	Illeszkedés Budapest fejlesztési stratégiáihoz	54
3.4.6	Illeszkedés a helyi (kerületi) fejlesztési politikákhoz	57
3.4.7	Illeszkedés más projektekhez	58
4	A fejlesztés indoklása	60
4.1	A jelenlegi helyzet bemutatása	60
4.1.1	A közvetlenül érintett terület	60
4.1.2	Közúti közlekedési helyzet az érintett területen	63
4.1.2.1	Ady Endre út – Puskás Ferenc utca – Barta Lajos utca – Kinizsi Pál utca	63
4.1.2.2	Üllői út – Margó Tivadar utca főutak	80
4.1.3	Közösségi közlekedés helyzete az érintett területen	84
4.1.3.1	A Havanna lakótelep jelenlegi kiszolgálása	91
4.1.3.2	A Gloriett lakótelep jelenlegi kiszolgálása	95
4.1.4	A 42-es villamos bemutatása	99
4.1.4.1	Villamosvasúti pálya	100
4.1.4.2	Áramellátás	101
4.1.4.3	Peronok, peronberendezések	103
4.1.4.4	Építészeti kialakítás	103
4.1.4.5	Forgalmi helyzet	105
4.1.5	Az 50-es villamos bemutatása	111
4.1.6	Vasúti közlekedés az érintett területen	114
4.1.7	Gyalogos és kerékpáros közlekedés az érintett területen	117
4.1.8	Közművek az érintett területen	118
4.1.9	Zöldfelületek az érintett területeken	122
4.1.10	Baleseti helyzet az érintett területen	123
4.2	A fejlesztés szükségessége, a probléma meghatározása	126
5	A projekt célkitűzései, elvárt eredmények, hatások	137
5.1	A projekt célrendszere	137
5.1.1	Célkitűzések	137
5.1.2	Elvárt eredmények, hatások	138
5.2	Indikátorok	138
5.3	Korlátozó tényezők felismerése	140
6	Általános feltételezések és módszertan	141
6.1	A forgalmi modell előállítás és az utasforgalmi vizsgálat módszertana	142

6.1.1	Az utazási keresletet befolyásoló tényezők, folyamatok	142
6.1.2	A keresletet befolyásoló folyamatok előrebecslése	144
6.1.3	Forgalmi modellezés módszertan	144
6.1.4	Forgalmi ráterhelések, mutatók	153
6.1.5	A tömegközlekedési hálózat figyelembe vett fejlesztési elképzelései	153
6.2	Egyéb általános feltételezések	155
7	Változatelemzés	158
7.1	A változatelemzés módszere	158
7.2	A projekt előkészítése során alkalmazott változatelemzési módszerek áttekintése	159
7.3	A projekt nélküli eset bemutatása	161
7.4	Szakaszszintű változatelemzés	163
7.4.1	A vasúti keresztezés („C” szakasz) változatelemzése	164
7.4.1.1	A „C” szakaszváltozatok bemutatása	165
7.4.1.2	A „C” szakaszváltozatok költségbecslése	170
7.4.1.3	A „C” szakaszváltozatok hatásainak és egyéb értékelési szempontoknak jellemzése	172
7.4.1.4	A „C” szakaszváltozatok értékelése	175
7.4.2	A Kinizsi utca („F” szakasz) változatelemzése	176
7.4.2.1	Az „F” szakaszváltozatok bemutatása	176
7.4.2.2	Az „F” szakaszváltozatok költségbecslése	178
7.4.2.3	Az „F” szakaszváltozatok hatásainak és egyéb értékelési szempontoknak jellemzése	180
7.4.2.4	Az „F” szakaszváltozatok értékelése	181
7.4.3	A Kele utca – Margó Tivadar utca kereszteződéstől a Gloriett lakótelepig tartó továbbvezetés („G” szakasz) változatelemzése	182
7.4.3.1	A „G” szakaszváltozatok bemutatása	182
7.4.3.2	A „G”szakaszváltozatok költségbecslése	186
7.4.3.3	A „G” szakaszváltozatok hatásainak és egyéb értékelési szempontoknak a jellemzése	188
7.4.3.4	A „G” szakaszváltozatok értékelése	190
7.5	Projektszintű változatelemzés	191
7.5.1	„I.” projektváltozat	194
7.5.1.1	Műszaki leírás, tartalom meghatározása	195
7.5.1.2	Beruházási költség	201
7.5.1.3	Működési költség	201
7.5.1.4	Hatások, társadalmi hasznosság	202
7.5.2	„II.” projektváltozat	204
7.5.2.1	Műszaki leírás, tartalom meghatározása	204
7.5.2.2	Beruházási költség	204
7.5.2.3	Működési költség	204
7.5.2.4	Hatások, társadalmi hasznosság	204

7.5.3	„III.” projektváltozat bemutatása	206
7.5.3.1	Műszaki leírás, tartalom meghatározása	207
7.5.3.2	Beruházási költség	209
7.5.3.3	Működési költség	209
7.5.3.4	Hatások, társadalmi hasznosság	210
7.5.4	„IV.” projektváltozat bemutatása	212
7.5.4.1	Műszaki leírás, tartalom meghatározása	212
7.5.4.2	Beruházási költség	212
7.5.4.3	Működési költség	212
7.5.4.4	Hatások, társadalmi hasznosság	212
7.6	Legmegfelelőbb projektváltozat kiválasztása	214
8	A kiválasztott projektváltozat bemutatása	216
8.1	A projekt műszaki tartalmának részletes leírása	216
8.1.1	Vonalvezetés, felépítmény	216
8.1.2	Útépítés, megállóhelyek, forgalomtechnika és forgalomirányítás	217
8.1.3	Energia ellátás	220
8.1.4	Peronberendezések, építészeti munkák	220
8.1.5	Közművek	222
8.1.6	Műtárgyak	223
8.1.7	Zöldfelületek	223
8.2	A projekt hatásai	224
8.2.1	Társadalmi-gazdasági hatások	224
8.2.2	Hozzájárulás a területi kohézió horizontális céljához	225
8.2.3	Esélyegyenlőség bemutatása	226
8.2.4	Horizontális alapelvek teljesítése a projekt megvalósító szervezetnél	226
8.2.5	A környezeti hatások összefoglalója, elemzése	227
8.2.5.1	Környezetvédelmi és építési engedélyezési eljárások	227
8.2.5.2	Várható környezeti hatások az építés során	227
8.2.5.3	Várható környezeti hatások az üzemelés során	229
8.3	A kiválasztott projektváltozat intézményi elemzése	231
8.3.1	A működtetés, kezelés	232
8.3.2	A személyszállítási szolgáltatás	232
8.3.3	Az alapellátásért felelős szervezet	234
8.3.4	Közlekedési közszolgáltató	237
8.3.5	A kedvezményezett	238
8.3.6	A közszolgáltatás és a projekt keretében létrehozott eszközök működtetésének, eredményeinek hosszú távú biztosítása	240
8.3.7	Támogatási, támogathatósági kérdések	241
8.3.8	Az Áfa-visszaigényelhetőség szabályai	246

8.3.9	A támogatásra vonatkozó szabályok	247
8.3.9.1	EU-társfinanszírozású fejlesztések finanszírozására vonatkozó központi költségvetési hozzájárulás szabályai	247
8.3.10	Tulajdonjogi kérdések, vagyonkezelés, kizárólagos gazdasági tevékenység	247
9	A kiválasztott változat pénzügyi és közgazdasági költség-haszon elemzése	252
9.1	Pénzügyi elemzés	252
9.1.1	Beruházási költségek becslése	252
9.1.2	Működési költségek	253
9.1.2.1	Üzemeltetési és karbantartási költségek	253
9.1.2.2	Pótlási költségek	256
9.1.3	Maradványérték	256
9.1.4	A pénzügyi költségek összegzése	258
9.1.5	Pénzügyi bevételek becslése, összegzése	258
9.1.6	A projekt pénzügyi teljesítménymutatói	259
9.1.6.1	EU-támogatás nélküli esetben	259
9.1.6.2	EU-támogatással	262
9.1.7	A támogatási arány és támogatási összeg számítása	264
9.1.7.1	A támogathatósági feltételek vizsgálata	264
9.1.7.2	A támogatás mértékének meghatározása	264
9.1.8	Pénzügyi fenntarthatóság vizsgálata	266
9.1.8.1	A beruházás finanszírozása	266
9.1.8.2	A működés fenntarthatósága	266
9.2	Közgazdasági költség-haszon elemzés	269
9.3	A projekt közgazdasági költségeinek becslése	269
9.3.1	Költségvetési (fiskális) kiigazítások	269
9.3.2	Piaci árról való áttérés elszámoló árra	269
9.3.3	Externális költségek	270
9.3.4	Közgazdasági költségek összegzése	270
9.4	Közgazdasági hasznok becslése	270
9.4.1	Utazási idő megtakarítás	270
9.4.2	A baleseti hatások	272
9.4.3	Környezeti hatások	274
9.4.4	A hasznok összegzése	276
9.5	Közgazdasági teljesítménymutatók	276
9.6	Érzékenységvizsgálat és kockázatelemzés	278
9.6.1	Érzékenységvizsgálat	278
9.6.1.1	A pénzügyi és közgazdasági elemzés során használt adatok számbavétele, csoportosítása	278
9.6.1.2	Az egymástól függő változók azonosítása, kizárása	278
9.6.1.3	A változók hatásának elemzése	279

9.6.1.4	A projekt kritikus változóinak azonosítása	279
9.6.1.5	A küszöbértékek számítása	280
9.6.2	Kockázatelemzés	280
9.6.2.1	A kockázatelemzés módszertana	280
10	Cselekvési terv a projekt megvalósítására	284
10.1	Lebonyolítási tervek a projekt megvalósítására	284
10.1.1	Előkészítettség bemutatása	284
10.1.2	Intézkedési terv	285
10.1.3	Pénzügyi ütemezés	287
10.1.4	Közbeszerzési/beszerzési terv	289
10.2	Kockázatkezelési stratégia	291
11	Mellékletek	292

1 Vezetői összefoglaló

1.1 A projekt kedvezményezettje

A projekt kedvezményezettje a **Budapesti Közlekedési Központ Zrt. (BKK)**, mely szervezet alapadatait a következő táblázat mutatja be:

Projektgazda neve:	BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Székhely:	1052 Budapest, Városház utca 9-11.
Telefonszám:	+36/1/327-1507
Telefax szám:	+36/1/327-1889
Web:	www.bkk.hu
Céggjegyzékszám:	01-10-046840
Adószám:	23028966-2-41
TEÁOR szám:	49.31 /Városi, elővárosi szárazföldi személyszállítás /
Képviseli:	Vitézy Dávid vezérigazgató

1.2 A projekt célja

Budapest közlekedési rendszerének az Önkormányzat által jóváhagyott fejlesztési terve meghatározza a közlekedésfejlesztés legfontosabb alapelveit, amely szerint a főváros közlekedésének meghatározó alágazata a közösségi közlekedés. Ezzel kapcsolatban legfontosabb feladat a közösségi közlekedés stratégiai jelentőségének megőrzése, szolgáltatásainak javítása, az egyéni közlekedéssel szembeni „versenykörülményeinek” erősítése, az utazások arányában jelentős szerepének megőrzése.

A projekt célja a villamoshálózat fejlesztése Pesten, Kispest, Pestszentlőrinc térségében, amely megfelel a fenti, átfogó célkitűzéseknek. A projekt konkrét céljai:

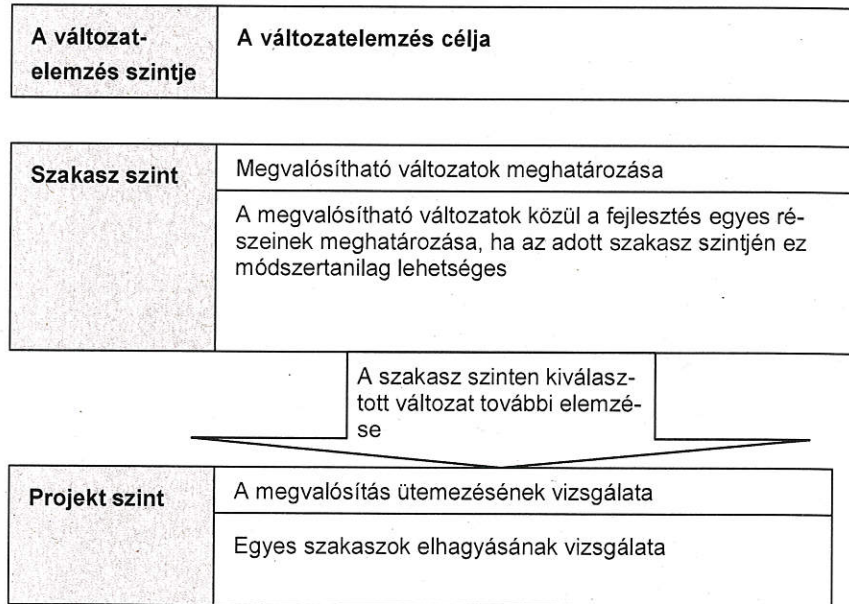
- a közösségi közlekedés versenyképességének fokozása kötőtpályás közlekedési kapcsolat kialakításával,
- az egyéni közlekedők számára is vonzó alternatíva nyújtásával a közösségi közlekedést választók utasszámának növelése,

- a kötőpályás közösségi közlekedés preferálásával az utazási idők csökkentése, a kiszámítható idejű utazási feltételek biztosítása,
- a fogyatékkal élők számára a vonalon a közösségi közlekedési szolgáltatáshoz való hozzáférés biztosítása.

A projekt célja ennek megfelelően egy olyan villamoshálózat létrehozása Pest XVIII. és XIX. kerületében, amely közvetlen kötőpályás kapcsolatot biztosít a Havanna és Gloriett lakótelepek lakosai számára és ezzel közvetlen metrókapcsolat adható a területen élők részére.

1.3 Fejlesztési változatok értékelése

Részletes elővizsgálatokat követően a fejlesztési változatokat szakasz és projekt szinten elemeztük. A változatelemzések logikai felépítését, és az egyes szintek célját mutatja a következő ábra.



1. ábra: A változatelemzés célja az egyes változatelemzési szinteken

A megvalósításra javasolt változat kiválasztása iteratív, több lépcsős folyamatban történt, melynek általános módszertanát és eredményeit az alábbi táblázat mutatja be:

1. táblázat: A változatelemzés szintjei

A változatelemzés szintjei		Módszertan	A kiválasztott változat
Szakasz	Változatok		
Szakasz szint			
A. szakasz (Határ úti végállomás)	Nincs változat	-	
B. szakasz	Nincs változat	-	

A változatelemzés szintjei		Módszertan	A kiválasztott változat
Szakasz	Változatok		
(Ady E. út a Határ út és Kis Viola u. között)			
C. szakasz (vasúti keresztezés)	C1. változat: aluljáróban villamos és közút külön nyomon C2. változat aluljáróban villamos és közút közös nyomon C3. változat: aluljáróban csak villamos, szintben közút és gyalogos	Előzetes változatelemzés többszempon-tú értékeléssel	C3. változat
D. szakasz (Puskás F. utca - Csapó utca)	Nincs változat	-	
E. szakasz (Barta L. utca)	Nincs változat	-	
F. szakasz (Kinizsi utca)	F1. változat: csak villamos közlekedés F2. változat: villamos közlekedés mellett egyirányú közúti forgalom	Előzetes változatelemzés többszempon-tú értékeléssel	F1. változat
G. szakasz (Gloriett lakótelep elérése)	G1. változat: Margó T. utcai nyomvonal G2. változat: Kele utcai nyomvonal	Előzetes változatelemzés többszempon-tú értékeléssel	G1. változat
Projekt szint			
	I. projektváltozat	Közgazdasági költség-haszon elemzés	I. projektváltozat
	II. projektváltozat		
	III. projektváltozat		
	IV. projektváltozat		

A „C”, az „F” és a „G” szakaszok esetén fogalmazódott meg egynél több változat, míg az „A”, a „B”, a „D” és az „E” szakaszok esetén csak egy szakaszváltozat van. A „C”, az „F” és „G” szakaszok többszempon-tú értékelése során a szakaszváltozatokra külön vizsgáltuk a beruházási költségek alakulását, az üzemeltetési és karbantartási költségeket és a különböző hatások (utazási idő, futásteljesítmény, zajterhelés) alakulását a projekt nélküli változathoz viszonyítva. A többszempon-tú elemzés során figyelembe vett szempontok:

2. táblázat A szakaszváltozatok többszempon-tú elemzésének szempontjai

Szempontok
Beruházási költség
Üzemeltetési és fenntartási költség,
Utazási idő megtakarítás
Külső szereplők járműüzemköltség
Környezeti hatás
Baleseti kockázat
Városképi hatás
A villamosvonal továbbvezetésének lehetősége a jövőben

A projektváltozatok összehasonlítása a közgazdasági teljesítménymutatók alapján történt. A projektváltozatok a következők:

3. táblázat: A négy projektváltozat tartalmi összefoglalása

A projektváltozatok rövid leírása
„I.” Projektváltozat: 42-es villamos meghosszabbítása jelenlegi autóbusz közlekedéssel
„II.” Projektváltozat: 42-es villamos meghosszabbítása átszervezett autóbusz közlekedéssel
„III.” Projektváltozat: 50-es villamos kiágazás jelenlegi autóbusz közlekedéssel
„IV.” Projektváltozat: 50-es villamos kiágazás átszervezett autóbusz közlekedéssel

Az alábbi táblázat foglalja össze az egyes változatok elemzésének főbb eredményeit:

4. Táblázat: A projektváltozatok értékelése (millió Ft)

Eredmények	Projektváltozat	„I.”	„II.”	„III.”	„IV.”
Beruházási költség PV		16 719	16 719	18 790	18 790
Üzemeltetési és karbantartási költség PV		2 739	1 157	1 256	119
Pótlás PV		-2 284	- 2 284	- 2 309	- 2 309
Maradványérték PV		1 276	1 276	1 487	1 487
Utazási idő megtakarítás PV		24 005	19 828	10 164	8 176
Környezeti hatás PV		96	1 199	152	946
Baleseti kockázat változása PV		2	12	6	14
Nettó társadalmi haszon összesen NPV		8 205	6 724	- 5 929	- 5 978
Társadalmi belső megtérülési ráta ERR		9,61%	8,92%	2,62%	2,58%
Társadalmi haszon-költség arány BCR		1,52	1,47	0,64	0,60

AZ ENPV, ERR és BCR mutatók alapján az „I.” projektváltozat tekinthető a legkedvezőbb változatnak, és miután az értékek megfelelnek a támogathatóság követelményeinek (ENPV>0, ERR>5,5%, BCR>1), ennek megvalósítása javasolható, ez került további vizsgálatra, mint kiválasztott változat.

1.4 A kiválasztott fejlesztési változat bemutatása

A kiválasztott változat az A, B, C3, D, E, F2 és G1 szakaszváltozatok együtteséből került ki.

A projekt főbb elemei a következők:

- 2,7 km-rel meghosszabbodik a 42-es villamos az Ady Endre úttól a Puskás Ferenc utca – Csapó utca – Barta Lajos utca – Kinizsi Pál utca – Margó Tivadar utca nyomvonalon a Gloriett lakótelepig.
- 10 új megállóhely épül (új végállomással együtt a Gloriett lakótelepnél).
- Korszerűsítésre kerül a Határ úti 42-es, 52-es villamos végállomás.
- Megújul a meglévő villamosvonal és átépülnek a jelenlegi peronok az Ady Endre úton (8 db).
- Új áramátalakító épül a meghosszabbított vonalszakasz miatt és korszerűsödik a meglévő Száva és Kispesti áramátalakító berendezése.
- Új jelzőlámpás csomópontok kerülnek kialakításra.
- Új aluljáró épül a lajosmizsei vasútvonalon történő átvezetés érdekében, melynek révén a külön szinten bonyolódik a vasút és a keresztező villamosok forgalma. Az egyéni járműforgalom- és gyalogosok számára megmarad a szintbeli közúti-vasúti keresztezés.

A projekt megvalósulásának indikátorait a következő táblázat mutatja be:

5. táblázat: A projekt indikátorai

<i>Mutató megnevezése</i>	<i>Mértékegység</i>	<i>Kiindulási érték (bázis)</i>	<i>Dátum (bázis)</i>	<i>Célérték</i>	<i>Dátum (célérték)</i>
OUTPUT INDIKÁTOROK					
1. Megépített/felújított kötött pályás vonalak hossza					
1.1. Épülő új villamosvágány	vágánykm	0	2012	5,4	2017
1.2. Megújuló, átépülő villamosvágány	vágánykm	0	2012	1,8	2017
2. Átépített, ill. megépített akadálymentes megállók száma					
2.1. Épülő új villamosmegálló (peron)	db	0	2012	10	2017
2.2. Átépülő villamosmegálló (peron)	db	0	2012	10	2017
3. Energiaellátási rendszerek és áramellátás					
3.1. Új áramátalakító állomás	db	0	2012	1	2017
3.2. Megújuló áramátalakító állomás	db	0	2012	2	2017
4. Fejlesztett csomópont (közönségi közlekedés előnyben részesítése jelzőlámpás csomóponton)	db	0	2012	13	2017
EREDMÉNY INDIKÁTOROK					
5. Megtakarított utazási idő a budapesti városi kötőpályás közlekedés fejlesztett szakaszaihoz kapcsolódóan	ezer utasóra/év	0	2012	634,6	2017

A projekt ütemezésének főbb mérföldköveit a következő táblázat mutatja be.

6. táblázat: A projekt főbb mérföldkövei

Tevékenység	Kezdés időpontja	Befejezés időpontja
Előkészítő munkák		
Projekt előkészítés (megvalósíthatósági tanulmány, engedélyes tervek)	2012.06.01.	2012.10.31.
Projekttel kapcsolatos döntések (támogatási döntés, TSZ előkészítés és TSZ kötés, engedélyezési eljárások stb.)	2013.01.02.	2013.09.30.
Projekt szervezet megalapítása (kedvezményezettnél történik)	2013.03.01.	2013.09.30.
Közbeszerzési/beszerzési tevékenység (műszaki tervezők-, közbeszerzési tanácsadó-, mérnök (lebonyolító)-, könyvvizsgáló-, nyilvánosság biztosítását végző kommunikációs ügynökség-, és kivitelező kiválasztása)	2013.10.01.	2015.02.28.
Műszaki tervek elkészítése (kiviteli tervek és egyéb tervrészek)	2014.01.02.	2014.09.30.
Kivitelezés/építés (beruházás)	2015.03.01.	2016.12.31.
Mérnök, műszaki ellenőr tevékenység	2014.12.10	2016.12.31
Projektmenedzsment	2013.10.01	2016.03.31
Könyvvizsgálat	2014.08.15	2017.03.31
Tájékoztatás, nyilvánosság	2014.09.30	2016.12.31
Üzembe helyezés	---	2017.01.01.
Pénzügyi rendezés, zárás	2017.01.02.	2017.03.31.

1.5 A projekt indokoltsága a közgazdasági költség-haszon elemzés alapján

A közgazdasági megtérülési mutatók alapján a kiválasztott változatra vonatkozóan az alábbi következtetések vonhatók le:

- A projekt nettó jelenértéke (ENPV) pozitív: a várható gazdasági hasznok (társadalmi, környezeti) jelenértéke meghaladja a pénzben kifejezett gazdasági költségek jelenértékét.
- A gazdasági belső megtérülési ráta (ERR) nagyobb, mint az alkalmazott diszkontráta (5,5 %):
- A haszon-költség arány (BCR) nagyobb, mint 1.

A teljesítménymutatók alapján a fentebb részletezett feltevések alkalmazása esetén a projekt megvalósítása a társadalom szempontjából igazolható.

A kiválasztott változat közgazdasági költség-haszon elemzését részletesen a 9. fejezet tartalmazza, amely bemutatja a közgazdasági költségek és hasznok becslését. Az elemzés alapján megállapítható – a projekt változatok elemzésével

összhangban –, hogy a projekt közgazdasági teljesítménymutatói ebből a szempontból alátámasztják a fejlesztés támogathatóságát.

7. táblázat: A javasolt projekt változat közgazdasági teljesítménymutatói

	ENPV (millió Ft)	ERR (%)	BCR (%)
Javasolt változat	8 205	9,61	1,52

1.6 A projekt pénzügyi elemzésének eredményei

A kiválasztott változat pénzügyi elemzése bemutatja a projekt pénzügyi pénzáramait, valamint a projekt pénzügyi teljesítménymutatóit támogatás nélkül. Ezek az eredmények igazolják a projekt támogathatóságát pénzügyi szempontból. Kiszámításra került a projekt finanszírozási hiánya, az EU-támogatás várható összege, valamint a nemzeti hozzájárulás összege. A projekt várható finanszírozása a következő.

8. táblázat: A projekt várható finanszírozása

	Érték Ft, %
Teljes bruttó beruházási költség	16 894 081 409
Diszkontált beruházási költségek (DIC)	1 157 546 383
Diszkontált nettó bevétel (DNR)	100,00%
Finanszírozási hiány (R=(DIC-DNR)/DIC)	19 961 870 175
Elszámolható költség (EC)	19 961 870 175
Döntési összeg (DA=EC*R)	85%
A prioritási tengelyre vonatkozó maximális társfinanszírozási ráta (MAX Crpa)	16 967 589 648
EU-támogatás (=DA*Max Crpa)	85,00%
EU támogatás/elszámolható költség	85,00%
EU-támogatás/beruházási költségek	15%
Központi támogatási ráta	2 994 280 526
Központi támogatás	15,00%
Központi támogatás/elszámolható költség	15,00%
Központi támogatás/beruházási költség	0
Saját forrás	0,00%
Saját forrás/elszámolható költség	0,00%
Saját forrás/beruházási költség	16 894 081 409

1.7 Intézményi háttér

A projekt megvalósítási szakaszában a pályázat projektgazdája, a Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság (BKK Zrt.) érintett.

A 2012. május 1-től érvényes megállapodás aláírásával a BKK Zrt. a BKV Zrt-t mint „belső szolgáltatót” bízta meg a Közszolgáltatási Tevékenység végzésével. Erre a megbízásra Közvetlen Odaítélés keretében került sor. A szerződés

alapján a BKV Zrt. kizárólag Budapest közigazgatási területén jogosult és köteles Közszolgáltatási Tevékenységet végezni.

A törvényi rendelkezésnek megfelelően a Projekttel érintett helyi vasúti pálya tulajdonosa a BKV Zrt. működtetésére vonatkozóan érvényes közszolgáltatási szerződés áll fenn. A létrejövő új vasúti pálya esetében a jelenleg fennálló tulajdonosi szerkezet fenntartható.

A BKV Zrt. a vagyontárgyak működtetéséről és fenntartásáról köteles gondoskodni. A BKV Zrt. a közszolgáltatási szerződésének esetleges megszűnése esetén a projektből létrehozott eszközöket a BKK Zrt. számára szerződésben meghatározott módon köteles visszaadni.

A BKV Zrt. a Közszolgáltatási Kötelezettség teljesítésének ellentételezéseként Tömegközlekedési Kompenzációra jogosult, illetve a BKK a Kompenzáció teljesítésére köteles a szerződésben meghatározott feltételekkel.

A BKK Zrt. a projekt megvalósítása során létrejött eszközöket befejezetlen beruházásként tartja nyilván, majd azt a BKV Zrt. számára a szerződésben meghatározott módon, támogatással együtt tulajdonába adja, amely biztosítja az ÁFA visszaigényelhetőségét. (Az eszközök egy része térítés nélkül kerül átadásra: a Fővárosnak a közutakhoz kapcsolódó fejlesztések, a közműszolgáltatóknak a közművekhez kapcsolódó fejlesztések).

A vágány, a felsővezeték, az áramellátás, valamint a jelző és váltó berendezések, valamint az épület és a közmű esetében az ÁFA visszaigényelhető, azonban a műtárgy, az útépítés, a forgalomtechnika, a zöldfelületes munkák esetében nem.

Az egyéb szolgáltatások (projektmenedzsment, stb.), valamint a tartalék esetében az áfa a visszaigénylésre jogosító és nem jogosító beruházási költség arányában kerül megosztásra.

2 A kedvezményezett bemutatása

2.1 A kedvezményezett bemutatása

A projekt kezdeményezettje

A projekt kedvezményezettje a **Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság** (BKK Zrt.).

A BKK Zrt. végzi el a projekt menedzseri, beruházói és lebonyolítói feladatokat.

A Fővárosi Önkormányzat a Budapest közlekedésszervezési feladatainak ellátásáról szóló 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet szerint a BKK Zrt. a közfeladat ellátásának felelőse. A BKK Zrt. mint ajánlatkérő in house szerződéssel kijelöli a BKV Zrt.-t közszolgáltatónak. A bevételek számvitelileg a BKK Zrt.-ben is megjelennek, majd a díjbevételekből és a kapcsolódó támogatásokból fizeti meg a BKK Zrt. a közszolgáltatás díját a BKV Zrt.számára.

Jogi státusz

Budapest Főváros Önkormányzata 1829/2010 (X.27.) sz. határozatával - a Fővárosi Önkormányzat vagyonáról, a vagyontárgyak feletti tulajdonjogok gyakorlásáról szóló 75/2007 (XII.28.) Főv. Kgy. rendelet 52 §. (1) bekezdése a) pontja alapján alapítói jogkörében eljárva - határozatlan időre megalapította a BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaságot (BKK Zrt.). A társaság kizárólagos (100 %-os) tulajdonosa Budapest Főváros Önkormányzata. A társaság létrehozatalának időpontja, az Alapítási Okirat aláírásának napja 2010. november 2. A társaság cégbejegyzése 2010. november 16-án történt meg.

A korábban a fővárosi önkormányzat, valamint a BKV Zrt. kedvezményezettiségével megvalósuló illetve előkészítésében álló, európai uniós forrásból megvalósuló projektek esetén a Fővárosi Közgyűlés 2012. januári és februári döntései alapján a továbbiakban a BKK Zrt. látja el a projektmenedzsmenti és más feladatokat. Az Uniós projektek előkészítéséért és megvalósításáért a BKK Zrt. Stratégiai, Fejlesztési és Beruházási Divíziója felelős.

A BKK Zrt. tevékenységét alapvetően a Budapest Főváros Önkormányzatával kötött Közszolgáltatási Szerződése határozza meg, 2012. május 1-től lépett hatályba. A szerződés tekintettel van az azóta elfogadott 2012. évi XLI. sz. A személyszállítási szolgáltatásokról szóló törvényre is.

2.1.1 Szervezeti felépítés

Alapadatok

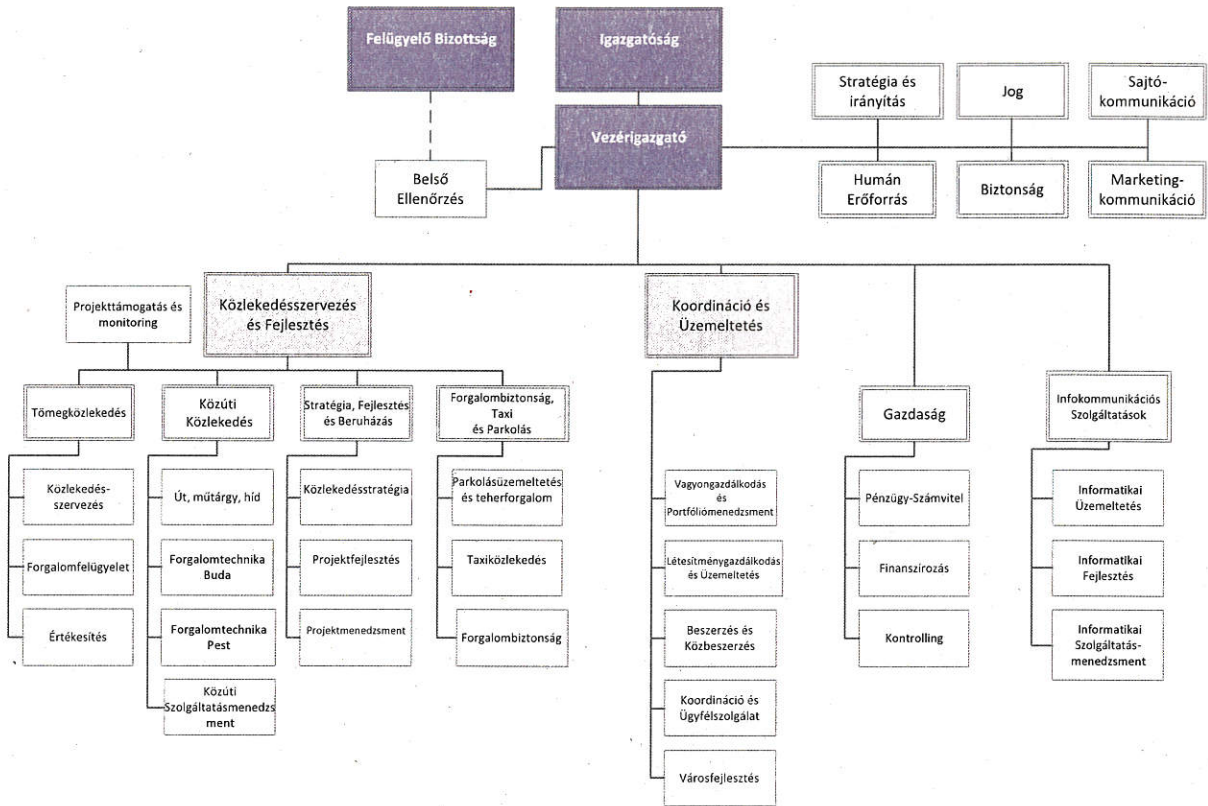
Projektgazda neve:	BKK Budapesti Közlekedési Központ Zártkörűen Működő Részvénytársaság
Székhely:	1052 Budapest, Városház utca 9-11.
Telefonszám:	+36/1/327-1507
Telefax szám:	+36/1/327-1889
Web:	www.bkk.hu
Cégjegyzékszám:	01-10-046840
Adószám:	23028966-2-41
TEÁOR szám:	49.31 /Városi, elővárosi szárazföldi személyszállítás /
Képviseli:	Vitézy Dávid vezérigazgató

Feladatkör

A társaság tevékenysége folytán "megteremti az egyensúlyt a közlekedési rendszer működtetése és fejlesztése között", egységes finanszírozási rendszert működtet, ellátja a fővárosi tulajdonú közlekedési és közútkezelő szolgáltató cégek tulajdonosi felügyeletét, koordinálja a közúti és a közösségi közlekedést érintő kerületi, önkormányzati, közmű- és egyéb beruházásokat, valamint aktív szerepet vállal a regionális közlekedési együttműködésben.

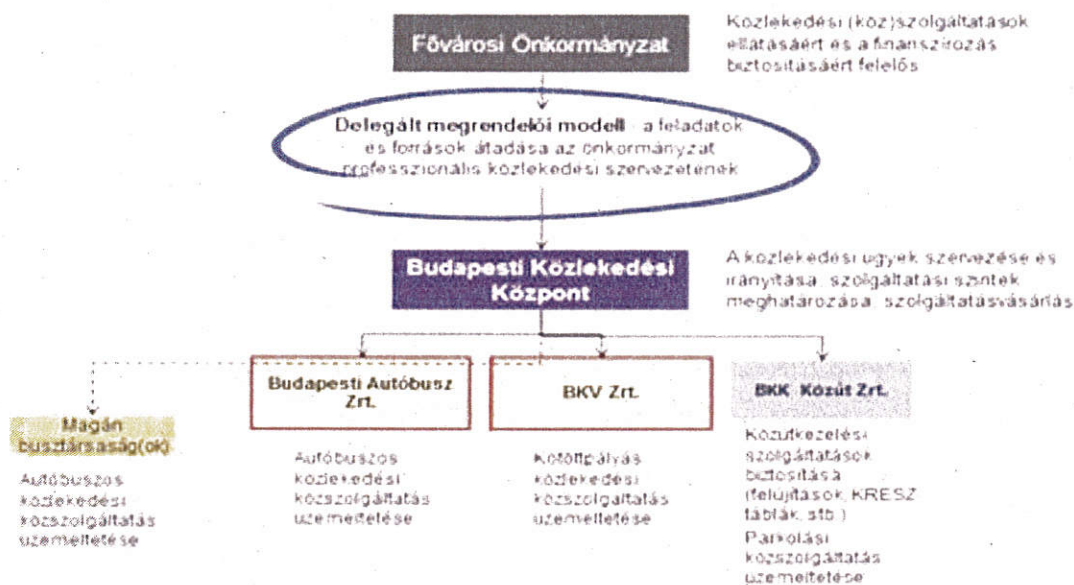
A BKK Zrt. átvette a Főpolgármesteri Hivatal Közlekedési osztálya által ellátott feladatokat (közlekedésszervezési és -fejlesztési feladatokat), a BKV Zrt.-től a tarifapolitikával kapcsolatos tevékenységet, a szolgáltatás tervezés- és fejlesztés, a forgalomirányítási, a jegy és bérletértékesítés illetve ellenőrzési feladatokat, továbbá a forgalombiztonsági, az utastájékoztatási és kommunikációs feladatokat.

A társaság az FKF Zrt.-től átvette a közútkezelés irányításával, megrendelésével, ellenőrzésével és a közúti forgalomirányítással kapcsolatos fővárosi feladatokat. Emellett a BKK Zrt. átvette a Parking Kft. és a Fővárosi Taxiállomásokat Üzemeltető, Szolgáltató Közhasznú Nonprofit Kft. teljes feladatkörét.



2. ábra A BKK Zrt. szervezeti ábrája

A BKK-konceptió legfontosabb jellemzője a delegált önkormányzati feladatellátás



3. ábra A BKK Zrt. szervezeti kapcsolati rendszere

2.1.2 Tevékenységek

BKK Zrt. közszolgáltatási tevékenysége

A BKK Zrt. készíti elő és hajtja végre a főváros közlekedési stratégiáját, integráltan irányítja és felügyeli a budapesti közlekedési ágazatokat (különösen a közúti és a közösségi közlekedést). A társaság rendeli meg és finanszírozza a közösségi és a közúti közlekedési közszolgáltatásokat, fejleszti a város közlekedését, érvényesíti az esélyegyenlőséget, a fenntarthatóságot, illetve a gyalogos- és kerékpáros közlekedés szempontjait.

Az új működési rendszer révén a BKV Zrt. tisztán szolgáltató, üzemeltető céggé válik, kizárólagos feladata a BKK Zrt. által megrendelt közösségi közlekedési szolgáltatás üzemeltetése és az ehhez szükséges fővárosi infrastruktúra biztosítása.

Főbb feladatok

A BKK Zrt. fő feladatai a következőkben foglalhatók össze:

- Integrált városi közlekedésirányításhoz, közlekedési stratégiához tartozó feladatok:
 - a közlekedési ágazat városi szintű irányítása regionális koordinációval
 - fővárosi közlekedésfejlesztési stratégia és koncepciók készítése, aktualizálása, konzultációja és végrehajtása
- Közlekedésfejlesztési, beruházási feladatok:

- fejlesztési projektek kidolgozása, tervezése, megtérülési vizsgálata, társadalmi egyeztetése
- nagyprojektek és más EU támogatású projektek lebonyolítása, összehangolása, menedzsmentje, kedvezményezett feladatainak ellátása
- Községi közlekedéssel kapcsolatos feladatok:
 - hálózat és menetrend tervezése, szervezése
 - tarifakoncepció kidolgozása
 - megrendelői kompetenciák, feladatok ellátása, személyszállítási közszolgáltatási szerződés menedzsmentje, elszámolási rendszerének működtetése
 - közösségi közlekedéssel kapcsolatos minőségi elvárások definiálása, nyomon követése, végrehajtás ellenőrzése
 - ügyfélkapcsolati feladatok ellátása
 - jegyek és bérletek értékesítése, ellenőrzése
 - integrált utastájékoztató
 - közösségi közlekedés egységes, fővárosi szemléletű forgalomirányítása
 - budapesti közforgalmú hajózással kapcsolatos feladatok ellátása
 - regionális szereplőkkel való együttműködés
- Közúti közlekedéssel kapcsolatos feladatok:
 - közutak forgalomtechnikai, fejlesztési koncepcióinak elkészítése, optimális forgalomtechnikai rendszerének kialakítása
 - közlekedési célú közterületek forgalmi rendjének kialakítása
 - intelligens közlekedésmenedzsment működtetése
 - fővárosi közutak kezelési, üzemeltetői feladatainak ellátása
 - egységes közúti forgalomirányítás
 - taxi közlekedés felügyelete, taxiállomások üzemeltetése
 - budapesti kerékpáros közlekedés fejlesztésének egységes irányítása
 - parkolási stratégia kidolgozása, fizető parkolási rendszer közszolgáltatási megszervezése
 - teherforgalmi és személyforgalmi behajtási díjakkal kapcsolatos feladatok ellátása.

Projektelőkészítés és megvalósítás

A BKK Zrt. az indítandó EU projektek átvétele és lebonyolítása érdekében egyik első szervezeti egységeként hozta létre a Stratégiai Fejlesztési és Beruházási Divíziót, amely a szakmai projektek előkészítését és megvalósítását is végzi. A Divízió személyi állománya részben olyan, a Fővárosi Önkormányzattól és a BKV Zrt.-től átvett munkavállalókra alapul, akik korábban is a fővárosi közlekedési beruházásokkal foglalkoztak. A Divízió foglalkoztat az EU támogatások felhasználásában, a műszaki tervezési és üzemeltetési ismerettel és gyakorlattal rendelkező dolgozókat is. Ezen kívül felállításra került a gazdasági-, a közbeszerzési- és a sajtókommunikációs területek is, amely szervezeti

egységek a beruházáshoz kapcsolódó pénzügyi lebonyolítási, közbeszerzési és tájékoztatási feladatokat fogják elvégezni.

2.1.3 Már megvalósult fejlesztések tapasztalatai

Budapesten az elmúlt években több saját beruházásos villamospálya-fejlesztés valósult meg, így a Fővárosi Önkormányzat és intézményei az infrastruktúra bővítésében és rekonstrukciójában megfelelő tapasztalattal rendelkeznek.

- 4-6-os villamos vonal, nagykörúti villamos pálya rekonstrukció (világbanki projekt);
- 4-6-os villamos vonal, nagykörúti áramellátás korszerűsítése (KIOP projekt), valamint a peronok átalakítása az akadálymentes közlekedés érdekében;
- 1-es villamos vonal korábbi szakaszainak kiépítése (Könyves Kálmán körút);
- Rendszeres pályafelújítások a teljes városi hálózaton (minden évben folyamatosan)
- M2-es metró rekonstrukciója;
- M4-es metró I. szakasz építése (jelenleg zajló beruházás).

A Fővárosi Önkormányzat tehát anyagi lehetőségei között évente biztosít forrást a villamoshálózat infrastruktúrájának karbantartására, azonban a rendelkezésre álló saját források nem elegendőek arra, hogy a világ egyik legnagyobb villamoshálózatának számító budapesti rendszer műszaki színvonala, szolgáltatási minősége javítható legyen.

2.1.4 Üzemeltetés

Üzemeltető:
BKV Zrt.

A BKK Zrt. létrehozása után az üzemeltetői szerepkört ellátó BKV Zrt. – jogelődjeit is figyelembe véve – egy több mint 100 éves múltra visszatekintő, nagy hagyományokkal és szaktudással rendelkező cég, amely Budapest közlekedésében minden korszakban meghatározó szerepet töltött be.

A társaság 5 nagy ágazatot (autóbusz, villamos, metró, HÉV, trolibusz) működtet integrált rendszerben. A társaság járatai évente mintegy 1,3 milliárd utast szállítanak közel 2 ezer kilométeres viszonylat hosszon. A társaság teljes munkaidőben foglalkoztatott dolgozóinak száma 2010. év végén 12 305 fő volt (ezen adatokra vonatkozóan 2011. évi BKV Zrt. adat nem elérhető).

A budapesti közösségi közlekedési szolgáltatás nagyságát a főbb teljesítményjellemzőkkel¹ célszerű szemléltetni:

- Járműállomány nagysága: 3 007 db,
- Utaskilométer nagysága: 5 442 millió utaskm/év,
- Szolgáltatott férőhelykilométer: 21 249 millió férőhelykm/év,
- Keringési sebesség (átlag): 15,7 km/óra.

¹ 2010. évi adat (2011. évi ilyen részletességű hivatalos adat nem áll rendelkezésre)

A közszolgáltatási szerződés

A BKV Zrt. Budapesten a tulajdonát képező járművekkel működteti a jelenlegi közösségi közlekedést. A fejlesztés eredményeképpen megújuló és létrejövő villamos pályák, megállók, valamint egyéb műtárgyak és forgalomtechnikai eszközök lehetővé teszik a szolgáltatás minőségének növelését.

A Főváros Budapest tömegközlekedésének ellátására vonatkozó korábbi közszolgáltatási szerződés 2004. április 30-tól 2012. április 30-ig volt hatályban. Erre tekintettel szükségessé vált, hogy a Főváros új közszolgáltatási szerződés keretében gondoskodjon a közösségi közlekedéssel összefüggő közszolgáltatási feladatok ellátásáról. Ennek kidolgozása már a személyszállítási közszolgáltatásokra vonatkozó új ágazati szabályozásra (2012. évi XLI. tv.) figyelemmel történt. A Fővárosi Önkormányzat a Budapest közlekedésszervezési feladatainak ellátásáról szóló 20/2012. (III. 14.) Főv. Kgy. rendelet 1. § (1) bekezdésével a BKK Zrt-t jelölte ki a Fővárosi Önkormányzat feladatainak a rendeletben meghatározott körben és módon történő – ellátására, mint közlekedésszervezőt. A Vasúttörvény 5/A § és a Busztörvény 5/A § szerinti közlekedésszervezői feladatok ellátására, „Feladatátadásról és Feladatellátásról” szóló szerződést kötöttek. A feladat-ellátási szerződés 15 évre szól.

Az ismertetett jogi háttér alapján volt jogosult a BKK Zrt. mint közlekedésszervező a BKV Zrt., - 1370/2007/EK Rendelet 2. cikkének j) pontjában, mind a Vasúttörvény 2. § (2) bekezdésének 21. pontjában és a Busztörvény 2. § f) pontjában meghatározott feltételeknek megfelelő belső szolgáltató - mint közszolgáltató az új közszolgáltatási szerződés megkötésére. A közszolgáltatási Szerződés 2012. május 1-től lépett hatályba.

2.2 A projekt elhelyezkedése a kedvezményezett stratégiájában

A projekt a Fővárosi és kerületi önkormányzatok, valamint a BKK Zrt, stratégiai céljaival összhangban van, azok megvalósításához több ponton is hozzájárul. Ezeket részletesebben lásd a 3.4.5. és 3.4.6 fejezetekben.

2.3 Az együttműködő partnerek és az együttműködés formájának bemutatása

A projekt megvalósításában a létrejövő vagyonelemek üzemeltetését a BKV Zrt. fogja végezni, ennek megfelelően a projektben együttműködő partnerként megjelenik, de támogatásban kizárólag a BKK Zrt. részesül. A projektben létrejövő vagyon azonban a beruházás befejezését követően átadásra kerül a BKV Zrt.-nek, a Fővárosi önkormányzatnak, illetve a közműszolgáltatóknak (a 9.3. és 9.4 fejezet táblázata szerint).

A BKV Zrt. és a BKK Zrt. között a vagyonátadás és az üzemeltetés tekintetében külön megállapodás készül, amely a 2012. május 1-től életbe lépett közszolgáltatási szerződéssel egységben kezelendő.

2.4 A projektmenedzsment szervezet bemutatása

A Kohéziós Alapból támogatott projektek megvalósítását biztosító Támogatási Szerződések előírják a támogatás Kedvezményezettje számára a támogatott projekt megvalósításának koordinációját.

A BKK Zrt, mint Kedvezményezett kötelessége olyan végrehajtó szervezet kialakítása és működtetése a projekt teljes megvalósítása során, amely biztosítja az Európai Unió követelmény rendszerének érvényre juttatását, az EU források hatékony és szabályos felhasználását. A munkaszervezet feladata a projekt hatékony megvalósítása, a támogatás szabályszerű felhasználása.

A projektmenedzsment szervezet feladatait a BKK Zrt.-n belül működő Stratégiai, Beruházási és Fejlesztési Divízió látja el.

Stratégiai irányítás

A BKK Zrt. feladatai a projektmenedzsmentben az alábbiak:

- Pályázati dokumentáció előkészítése, benyújtása, és az értékelési folyamatban való részvétel;
- Támogatási szerződés megkötése;
- Közbeszerzési eljárások előkészítése és lefolytatása;
- Kivitelezési és szolgáltatási szerződések megkötése és kezelése;
- Beruházás műszaki lebonyolítása az üzemeltető folyamatos bevonása mellett;
- Kooperáció, kapcsolattartás a kivitelezőkkel, a Mérnökkel és az engedélyező hatóságokkal;
- Tájékoztatási és nyilvánossági feladatok ellátása;
- Horizontális politikáknak való megfelelés biztosítása;
- Adatszolgáltatás a megvalósítás során a hazai hatóságok, az Európai Bizottság támogató intézményei részére, rendszeres monitoring tevékenység;
- Ellenőrzésekben való részvétel, adatszolgáltatás;
- Jelentések, elszámolások elkészítése, pénzügyi lebonyolítás;
- A Projekt Irányító Bizottság létrehozása, működtetése;
- Projekt elszámolás elvégzése.

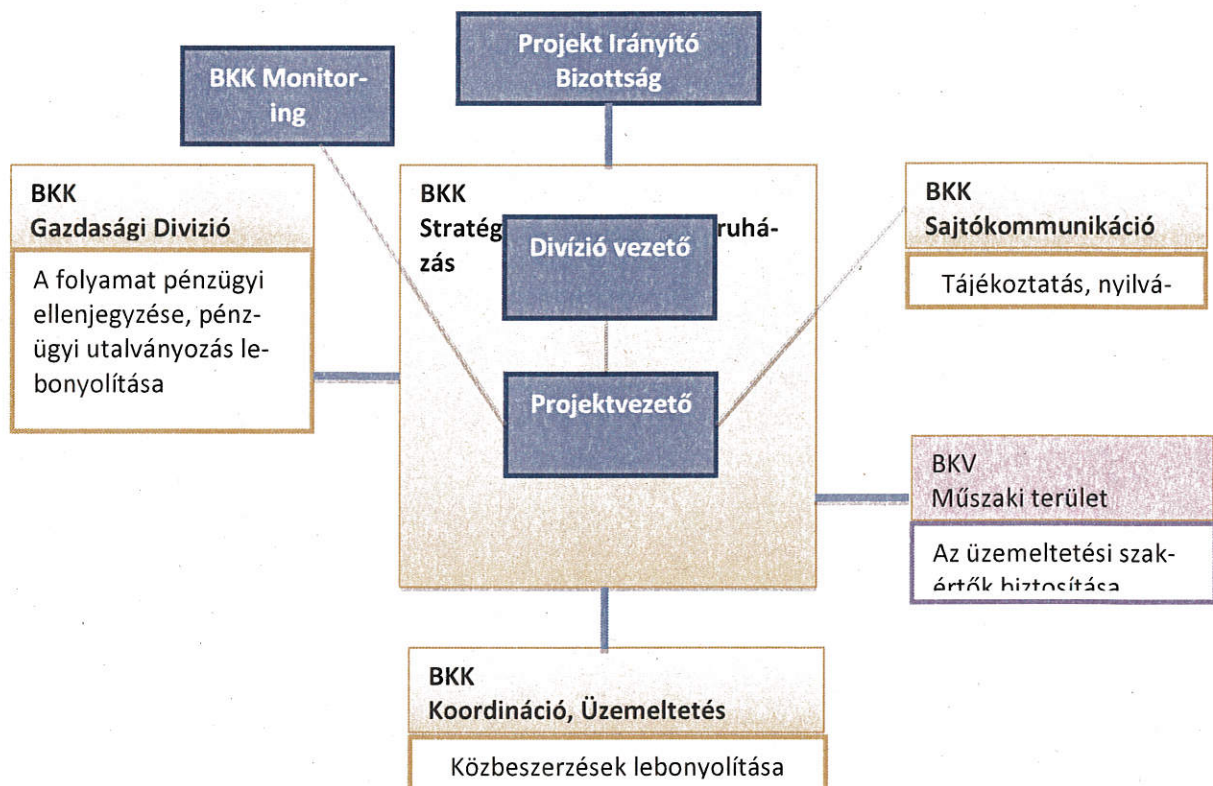
A projekt menedzsmentjében üzemeltetőként és az infrastruktúra vagydonosaként a BKV Zrt. változatlanul részt vesz. Feladatai az alábbiak:

- Együttműködés, közreműködés a közbeszerzési eljárásokban a BKK Zrt.-vel;
- Műszaki diszpozíciók összeállítása, illetve szükség szerint véleményezése;
- Üzemeltetői vélemények, hozzászólások megadása;
- Együttműködés a kivitelezés, majd az üzembe helyezés és a használatbavételi eljárás során;
- A BKV Zrt. által biztosítandó megvalósítási feltételek (pl. próbaüzemhez) megteremtése;

- A BKV Zrt.-nél rendelkezésre álló/létrejövő, a projekttel kapcsolatos adatok, információk megadása a Projektgazdának;

A projektszervezetnek kinevezett projektvezetője van, aki a projekt megvalósítás szakmai felelőse, operatív koordinátora.

A projektirányítási struktúrát a következő egyszerűsített szervezeti ábra mutatja be.



4. ábra: A projekt irányítási struktúrája

A projektszervezet működését az alábbi fejezet mutatja be, mely tartalmazza a szervezeti feladatokat és kötelezettségeket a projekt folyamat egyes szakaszaiban.

A projektvezető

A) A projektvezető

A támogató levél beérkezését követő öt munkanapon belül a BKK Zrt. Stratégiai, Fejlesztési és Beruházási Divízió vezetője (továbbiakban: Divízió-vezető) javaslatot tesz a projektvezető személyére, aki a BKK Zrt. Stratégiai, Beruházási és Fejlesztési Divízió (továbbiakban: Divízió) munkatársa. A projektvezetőt a Projekt Irányító Bizottság (PIB) nevezi ki és hívja vissza. A Divízió-vezető szükség esetén intézkedik a projektvezető munkaköri leírásának módosításáról.

A projektvezető feladatai

A projektvezető fő feladata a projekt irányítása, a megvalósítás során felmerülő feladatok elvégzésének a koordinációja, a projekt team tagjainak a beszámoltatása.

Munkáját a Divízió projekt megvalósításáért felelős főosztályának vezetője (továbbiakban Főosztályvezető) ellenőrzi, aki a projekt megvalósításával kapcsolatban keletkező feladatok ellátására önálló, közvetlen felelősséggel bír. A projekttel kapcsolatos operatív lebonyolítást a projektvezető a Főosztályvezető ellenjegyzésével végzi, így biztosítva a négy szem elvének folyamatos érvényesülését. Mindazon ügyekben, amelyek a PIB döntési kompetenciájába tartoznak, csak a BKK Zrt. vezérigazgatója jogosult eljárni.

A projektvezető általános feladatai:

- gondoskodik a projekt támogatási szerződés szerinti tartalommal és ütemezéssel történő megvalósításáról, a szükséges szerződések megkötéséről, azok szükség szerinti módosításáról;
- előkészíti a projekt megvalósításához szükséges közbeszerzési eljárásokat;
- folyamatos kapcsolatot tart a közreműködő szervezetekkel, gondoskodik az előrehaladási jelentések elkészítéséről;
- a Mérnök bevonásával jóváhagyja a kiviteli terveket;
- a BKV Zrt.-vel mint üzemeltetővel közösen elvégzi a folyamatos helyszíni ellenőrzés feladatait a megvalósítás során;
- folyamatosan együttműködik a kivitelezőkkel és a többi szerződéses partnerrel a megvalósítás érdekében;
- a megvalósítás ütemezéséhez igazodóan gondoskodik a támogatások lehívásához szükséges dokumentációk összeállításáról, a továbbításáról, az esetleges hiánypótlások határidőben történő megküldéséről;
- irányítja a projekt tagok munkáját, felel a feladat megosztás hatékonyságáért és ellenőrzi az elvégzett feladatokat;
- előkészíti az operatív döntéseket, együttműködik a Főosztályvezetővel a döntések meghozataláért, és tájékoztatja a Főosztályvezetőt a projekttel kapcsolatos napi eseményekről;
- a projekttagokat, a Főosztályvezetőt, a Divízió-vezetőt és a PIB-et információval látja el a projekt előrehaladásával kapcsolatban;
- gondoskodik, hogy a projekttel kapcsolatos teljes dokumentációs anyag folyamatosan rendezett és naprakész formában rendelkezésre álljon;
- elkészíti a projekt belső működését leíró szabályzatokat, gondoskodik azok naprakészen tartásáról;
- ellenőrzi, és rendszeresen értékeli az irányítása alá tartozó projekttagok és a Mérnök tevékenységét;

- jóváhagyja a projekttel kapcsolatos teljesítésigazolásokat, elszámolásokat és kifizetéseket a Mérnök tevékenységének igénybe vételével;
- jóváhagyja és a KSZ-hez benyújtja a projekt előrehaladási jelentéseket;
- ellenőrzi a projekttámogatást érintő pénzügyi elszámolások, kapcsolódó nyilvántartások szabályszerű vezetését;
- ellenőrzi a támogatási szerződésben vállalt, a tájékoztatásra és nyilvánosságra és horizontális szempontrendszerre vonatkozó követelmények megvalósulásának és szabályszerűségének való megfelelést.

gondoskodik a projekt lezárásával kapcsolatos feladatok végzéséről, a záródokumentációs csomag elkészítéséről.

A projekt-team tagjai **B) A projekt team**

A kijelölt projektvezető mellé a Divízió-vezető meghatározott számú szakértőt delegál a projekt megvalósításáért létrejött projekt teambe. A projekt team tagok kinevezését a PIB hagyja jóvá. Az üzemeltetési szakértőket a BKV Zrt. illetékes igazgatói delegálják.

A Divízió-vezető, illetve a BKV Zrt. illetékes igazgatóságának vezetője szükség esetén intézkedik a szakmai és pénzügyi menedzserek munkaköri leírásának módosításáról, amelyet a projektvezető készít elő.

A szakmai és pénzügyi menedzserek ettől fogva ellátják a projektvezető által írásban vagy szóban rájuk bízott feladatot, de bármikor javaslatot tehetnek a projekt team munkájához, véleményezhetik a szakterületükhöz tartozó munkarészt a projekt hatékony megvalósítása érdekében. Kötelesek a munkaegyeztéseken megjelenni és beszámolni a szakterületükön jelentkező feladatokról és azok teljesítéséről.

A résztvevő szakterületek a következők:

- jármű üzemeltetés,
- áramellátás,
- biztosító berendezés,
- pályaépítés,
- építészeti (peronok, kapcsolódó gyalogos létesítmények, zöldfelületek),
- útépítés, közművek,
- forgalomtechnikai lebonyolítás, buszpótlás megszervezése,
- környezetvédelem (zaj- és rezgésvédelem, vízminőség-védelem),
- esélyegyenlőség,
- tájékoztatás és nyilvánosság,
- közbeszerzés, jog,
- pénzügy,
- monitoring.

Az így kiválasztott projekt team tagok gondoskodnak a Támogatási Szerződésben foglaltak végrehajtásáról. A projekt team tagjai a projektvezetőnek beszámolási kötelezettséggel tartoznak, és kötelesek a projektvezető és a PIB által megjelölt feladatok elvégzésére, a határidők betartására. A projekt tagok a projektvezető és a PIB döntéseit kötelesek végrehajtani. A projekt tagok munkáját a projektvezető kezdeményezésére az Igazgató jogosult értékelni, és indokolt esetben a PIB részére javaslatot tenni visszahívásukra.

A projektindító megbeszélés

A projektindító megbeszélést a projektvezető hívja össze legkésőbb az első PIB ülést követő öt munkanapon belül. A projektindító egyeztetésen részt vesznek a projekt tagok és a PIB tagjai. Megismerkednek a projektvezető által elkészített projekt munkatervvel és likviditási tervvel, meggyőződnek a támogatási szerződésben vállaltak teljesíthetőségéről és értékeli annak feltételeit. Meggyőződnek arról, hogy a projekt tevékenységei összhangban állnak a projekt céljával, és azok racionalitásáról.

A projektindító egyeztetésről jegyzőkönyv készül, amit a Főosztályvezető ellenjegyez, és a projektvezető gondoskodik a jegyzőkönyv továbbításáról a meghívottak részére.

A projektszervezet feladatai

C) A projektszervezet feladatai

- a feladatkörét érintő közbeszerzések bonyolítása, szerződéskötések;
- az ár – minőség – határidő egyensúlyban tartása a Mérnök segítségével;
- forgalmi és üzemeltetői problémák kezelése;
- kiviteli tervek ellenőrzése, jóváhagyásra történő előkészítése;
- a kivitelezés során a terveltérések kezelése;
- ütemezés: műszaki folyamatok figyelemmel kísérése, ütemterv aktualizálása és módosítása, kockázatelemzés;
- a projekttel kapcsolatban az ellenőrzést végzők fogadása, a vizsgálati jegyzőkönyvek aláírása;
- minőség-ellenőrzés: műszaki ellenőrzés, próbaüzem ellenőrzés, üzembe helyezésben közreműködés, segítségnyújtás a beruházói szint szereplőinek;
- adatszolgáltatás a kifizetési kérelmek, előrehaladási jelentések összeállításához; Projekt Előrehaladási Jelentés/Záró Projekt Előrehaladási Jelentések, kifizetési kérelmek összeállítása és megküldése a KSZ-nek;
- támogatási szerződés módosítások előkészítése, változás bejelentések kezelése az előírásokkal összhangban;
- pénzügyi lebonyolítás végzése, teljesítésigazolások előkészítése;
- pénzügyi ellenőrzés (szükség szerint külső szakértő, pl.: számviteli ellenőrzést végző könyvvizsgáló bevonásával), a projektet érintő pénzügytechnikai lebonyolítás összehangolásáért, a felmerülő, támogatást érintő pénzügyi el-

számolások, kapcsolódó nyilvántartások szabályszerű vezetéséért, a szervezeten belüli folyamatos egyeztetésért;

- a projekt adminisztrációs feladatok elvégzése, emlékeztetők, jegyzőkönyvek írása;
- a projektvezető általános támogatása;
- projekt végrehajtásához szorosan kapcsolódó egyéb, nem műszaki jellegű feladatok:
 - kapcsolattartás az érintett külső szervezetekkel, különösen a Nemzeti Fejlesztési Ügynökséggel, a közreműködő szervezetekkel, monitoring bizottságokkal, valamint az ellenőrzési és igazoló hatósággal, továbbá az egyéb érintettekkel;
 - a közbeszerzési eljárásokkal kapcsolatos, a közreműködő szervezet és az NFÜ KFF felé történő tájékoztatási kötelezettségek megfelelő biztosítása;
 - a támogatási szerződésben vállalt, a tájékoztatásra és nyilvánosságra vonatkozó követelmények megvalósulásának, illetve szabályszerűségének ellenőrzése;
 - a horizontális szempontoknak való megfeleltetés.

Projektszervezeten kívüli szereplők

A megvalósításban jelentős szerepet kapnak a projektszervezeten kívül jelölt szereplők, mint a Mérnök, a Kivitelezők, beszállító, a független könyvvizsgáló és független PR szakértő, akik a BKK Zrt., mint beruházó közvetlen megbízásából látják el szerződésben foglalt feladataikat.

A külső szakértői szolgáltatást nyújtó külső szakértők és/vagy projekt tanácsadó cég(ek)et közbeszerzés keretében szükséges beszerezni. A szolgáltatás igénybevételekor célszerű a projektalapú elszámolási rendszer alkalmazása („tanácsadói óra egységár” alapú elszámolás helyett).

A **Mérnök** a megkötött szerződés tartalmától függően a BKK Zrt. projektvezetőjének felügyelete alatt végzi munkáját. A mérnök az alábbi feladatokat látja el:

- a beruházó szakmai képviselője,
- a beruházás lebonyolításáért felel, azt folyamatosan nyomon követi,
- ellenőrzi és igazolja a kivitelezők ütemterveknek megfelelő teljesítését,
- javaslatokat tehet a tervektől való eltérésre, változtatási kérelmeket, számlaösszesítőket készít,
- elkészíti a havi előrehaladási jelentéseket,
- jóváhagyja az esetleges többletmunkát,
- szerződésmenedzsment: koordináció, menedzsment és monitoring,

- a projektben közreműködőkkel kötött szerződésekkel kapcsolatos vitás kérdésekben állásfoglalás,
- költség- és ütemezés menedzsment,
- a kivitelezők, szállítók teljesítésigazolásának jóváhagyása,
- teljes dokumentációs rendszer kialakítása, illetve működtetése,
- a megfelelő formátumok, engedélyek, elektronikus és papír alapú adatkezelése, levelezés dokumentumok rendszerezése, tárolása,
- a projekt kockázatok azonosítása, azok menedzselése.

A kivitelezők, beszállítók, alvállalkozók a projektszervezet irányításával a mérnök ellenőrzése mellett működnek a közbeszerzés alapján kötött szerződések szerint.

A Projekt Irányító Bizottság

D) Projekt Irányító Bizottság (PIB)

A projektszervezet felső, stratégiai szintű döntés-előkészítő szervezete a Projekt Irányító Bizottság (PIB). Felelős a projekttel kapcsolatban minden olyan stratégiai kérdéssel kapcsolatos vezérigazgatói döntés előkészítéséért, amely a projekt erőforrásait vagy ütemezését érinti.

A PIB szavazati joggal rendelkező, állandó tagjai

- a BKK Zrt. vezérigazgatója;
- a BKK Zrt. Stratégiai Fejlesztési és Beruházási Divízió vezetője, a PIB vezetője;
- a BKK Zrt. projekt megvalósításáért felelős főosztályának vezetője (azaz a Főosztályvezető);
- a projektvezető;
- a BKV Zrt. kijelölt Igazgatója;
- a Főpolgármester-helyettesi kabinet kijelölt tagja.

Szükség esetén, és témától függően a BFFH, az NFÜ (Irányító Hatóság, KFF), KSZ (KIKSZ Zrt.), és a BKV Zrt. további képviselői is részt vesznek a PIB ülésein, de szavazati joggal nem rendelkeznek. A projektvezetőnek a PIB részére folyamatos beszámolási kötelezettsége van.

PIB feladata

Döntési javaslatot tesz a BKK Zrt. vezérigazgatója részére a következő témákban:

- a projekttel kapcsolatos közbeszerzési eljárások és szerződések aláírásra történő előkészítése;

- a projekt pénzügyi és műszaki tartalmának lényeges (a támogatási szerződésben meghatározottakat befolyásoló) módosítása;
- a projekt elfogadott költségkeretét meghaladó igények jóváhagyása (a támogatási szerződésben előírt további jóváhagyásokat megelőzően);
- javaslatot tesz a projekt véghatáridejének módosítására (a támogatási szerződésben előírt további jóváhagyásokat megelőzően);
- döntési javaslatot tesz a projektvezető, valamint a projekt tagok kinevezéséről és visszahívásáról;
- javaslatot tesz a megkötött szerződésekben rögzített lényeges szerződéses feltételeket (pl. határidő, díj, kötbérvétel érvényesítés vagy egyéb szerződésmódosítást eredményező) érintő döntésekre;
- javaslatot tesz a projekt támogatási szerződésének módosítására;
- döntés-előkészítési feladatot lát el, és javaslatot tesz minden egyéb a projekt megvalósítását igénylő lényeges kérdésben.

A PIB jogosultsága

A projektvezető által előterjesztett kérdésekben dönteni:

- a projekttagok kijelölése és megbízása;
- a projekt státusz riportok elfogadása;
- a projekt mérföldkövek határidejének módosítása (ha az nem befolyásolja a projekt véghatáridejét);
- a projekt ellenőrzésével kapcsolatos vizsgálati jegyzőkönyvek, észrevételekkel kapcsolatos intézkedési terv jóváhagyása;
- közepes vagy magas besorolású kockázatok kezelése.

A PIB tagok helyettesítése

Minden PIB tag kijelöli állandó helyettesét, akik kötelesek folyamatosan tájékozódni és naprakész információval rendelkezni a projektről és a projekt aktuális állásáról, hogy a helyettesítésekkel járó feladatokat megfelelően el tudják látni. A helyettesítők jogosultak minden ülésen részt venni. Ha a rendes tag jelen van, a helyettesítő csak megfigyelő státusszal rendelkezik. Ha a rendes tag nincs jelen, akkor a helyettesítő szavazati joggal rendelkezik. Az állandó helyettes személyét az első PIB ülésen rögzíteni kell.

Ülések, eljárási szabályok

A PIB-et a PIB vezetője hívja össze.

A támogató levél beérkezését követő tíz munkanapon belül a BKK Zrt. Stratégiai Fejlesztési és Beruházási Divízió vezetője (továbbiakban: Igazgató) köteles

összehívni az első PIB ülést. Az első ülésen a PIB tagjai döntést kell hozzon a projektvezető és projekttagok személyéről.

A továbbiakban a PIB kéthavonta legalább egyszer, illetve szükség szerint ülésezik, ahol megvizsgálja a projekt aktuális státuszát, illetve a nyitott kérdéseket és kockázatokat. A PIB vezetője bármely PIB tag indokkal megjelölt írásos kezdeményezésére is köteles összehívni a Bizottságot.

A PIB ülésén a projekt státuszát, illetve a nyitott kérdéseket, kockázatokat a projektvezető mutatja be a PIB tagjainak előre definiált formában.

A Bizottság egyszerű többség esetén határozatképes, a döntéseket egyszerű többséggel hozza.

A PIB a BKK Zrt. e célra kijelölt helyiségében ülésezik. A PIB működéséhez szükséges asszisztenciát a BKK Zrt. biztosítja.

A PIB üléseiről emlékeztető készül, amelyet az ülést követő 8 munkanapon belül meg kell küldeni jóváhagyásra. Az emlékeztető tartalmazza:

- az ülés helyét, időpontját;
- a jelenléti ívet;
- a jegyzőkönyvvezető nevét;
- az elfogadott napirendet;
- rövid státusriportot;
- a hozott határozatokat;
- feladatokat, felelősöket, határidőket;

Az emlékeztetőt a PIB vezetője által kijelölt BKK Zrt. munkatárs készíti. A jegyzőkönyvet, emlékeztetőt meg kell küldeni a tagoknak és az állandó meghívottaknak. Az ülésről hangfelvétel készül, a végleges jegyzőkönyvet a PIB vezetője hagyja jóvá.

A PIB döntési javaslatait a BKK Zrt. vezérigazgatója hagyja jóvá. Amennyiben a BKK Zrt. vezérigazgatója a PIB döntési javaslataival szemben a jegyzőkönyv kézhezvételét követő 5 munkanapon belül nem tesz kifogást, a döntési javaslatokat végleges döntésnek kell tekinteni.

Ha a BKK Zrt. vezérigazgatója a PIB döntésével kapcsolatban érdemi (tartalmi) kifogással él, akkor köteles soron kívül összehívni a PIB ülést. Ha az összehívott ülésen sem születik konszenzus, a BKK Zrt. vezérigazgatója jogosult egyoldalúan döntést hozni, amelyet a PIB jegyzőkönyvnek rögzítenie kell. Formai hiba esetén a BKK Zrt. vezérigazgatója jogosult saját hatáskörben javítani azt.

A PIB ülésekről készült emlékeztetők minden esetben tájékoztatásul megküldésre kerülnek az IH és a KSZ részére is azzal, hogy az abban foglaltakkal kapcsolatban kérdéseket, észrevételeket intézhetnek a PIB felé a következő ülés időpontjáig.

2.5 A projekt végrehajtása

Menedzsment a megvalósítás alatt

Projekt-team egyeztetések

A projektért felelős projektvezető rendszeresen összehívja a projekt team egyeztetéseket, havonta legalább egy alkalommal, vezeti azokat és javaslatot tesz a megtárgyalandó témákra, köteles figyelembe venni minden projekt team tag véleményét. A projekt team egyeztetéseire meghívhatóak a megbízási/vállalkozói szerződéssel rendelkező és a projekt megvalósításában ily módon résztvevő vállalkozók, gazdasági társaságok illetékes képviselői. A projektvezető a megbeszélést követően elkészíti az egyeztetéseken felvett emlékeztetőket és továbbítja a Projektfejlesztési területért felelős vezető és az érintettek felé.

Előrehaladási jelentés

A Monitoring terület havi rendszerességgel a projekt team tagjainak adatszolgáltatása alapján jelentést készít a projekt előrehaladásáról és továbbítja a projektvezető és a főosztályvezető felé. A Monitoring kijelölt képviselője a projekt team tagja. Az előrehaladási jelentéseket a projektvezető és a területért felelős vezető hagyja jóvá és nyújtja be a Közreműködő Szervezetnek.

Végrehajtási jelentés

A projekt végrehajtása közben a projektvezetőnek ellenőriznie kell az építési, árubeszerzési, szolgáltatási szerződések ütemezésének és szakmai-műszaki tartalomnak megfelelő teljesítését, szükség esetén szakértők bevonásával. A projektvezetőnek felelősség- és hatásköre a projekt fizikai végrehajtásának nyomon követése.

A projektvezető elsősorban felelős a projekt fizikai, műszaki/szakmai vonatkozásainak kézben tartásáért, a beszállítókkal való szerződések megkötéséért, a teljesítések ellenőrzéséért és igazolásáért, a projekt költségeinek megfelelő nyilvántartásáért és a fenntartás feltételeinek biztosításáért. Ezen feladatok ellátása érdekében kooperációs értekezleteket szervez a megvalósításban résztvevő vállalkozók, beszállítók, érintett projektagok számára.

A projektvezető ellenőrzi továbbá a megbízási/vállalkozói szerződéssel rendelkező gazdasági társaságok által teljesített munka eredményét, a Támogatási Szerződésben lefektetett fizikai indikátorokkal való egyezőségét, valamint a szerződésszerűséget.

A fizikai végrehajtás nyomon követése mellett azok pénzügyi ellenőrzése is folyamatos, így a szerződések pénzügyi rendezésére a támogatási szerződésben foglaltaknak megfelelően kerül sor. A projektvezető köteles a fizikai előrehaladással kapcsolatban a Monitoring részére folyamatosan adatot szolgáltatni.

Pénzügyi elszámolás és ellenőrzés A teljesítésigazolásokat a projektvezető adja ki a projekt teamtől kapott teljesítési tanúsítvány, valamint a beérkezett számla alapján.

A programok végrehajtási időszakában a projekt pénzügyi ellenjegyzését a Gazdasági Divízió illetékes szakterülete végzi.

A Gazdasági Divízió a Projektfejlesztési terület által megküldött, még ki nem fizetett számlát formai, számszaki szempontból ellenőrzi, a támogatási szerződésben foglaltaknak megfelelően, az egyéb járulékos okmányokat (teljesítésigazolás, mellékletek) valamint a számla kifizetéséhez szükséges dokumentációt ellenőrzi. Hiba észlelése esetén azt kijavíttatja.

Ekkor kerül sor a projektindító megbeszélésen elkészült likviditási terv szükség szerinti frissítésére is.

Közbeszerzések A közbeszerzési eljárás lefolytatásának a 2003. évi CXXIX. Törvény a közbeszerzésekről IV. fejezetének „Általános közbeszerzési eljárás” 21-160 §-a alapján kell történnie.

A Közbeszerzési eljárást a Projektfejlesztési terület a Koordinációs és Üzemeltetési Divízióval közösen készíti elő. Ennek során a Projektfejlesztési terület elkészíti a műszaki leírást, valamint a dokumentáció részét képező egyéb, ágazatszaki, műszaki dokumentumokat, a szerződés-tervezetet, a részvételei/ajánlati felhívás ágazat-szaki, műszaki részével összefüggésbe hozható pontok szövegezését, különös tekintettel az alkalmazni kívánt alkalmassági kritériumok megjelölésére. A felhívásban fel kell tüntetni, hogy a közbeszerzési eljárás európai uniós forrásból valósul meg a projektre vonatkozó pontos adatok rögzítésével. A közbeszerzések lebonyolítását a Koordinációs és Üzemeltetési terület végzi. Az általuk delegált munkatárs a projekt team állandó tagja.

Helyszíni ellenőrzések A Támogatási Szerződés megkötése után, a tervezett vagy a rendkívüli helyszíni szemlén a projekt megvalósítás folyamatának és működtetésének ellenőrzése történik. A projekt megvalósítását a belső, illetve külső ellenőrzés keretében vizsgálhatják az arra felhatalmazottak. Az ellenőrzéseket a Monitoring koordinálja

A Monitoring vezetőjének kötelessége ellenőrizni az ellenőr/számvevő megbízását, jogosultságát és az ellenőrzési jegyzőkönyvben foglaltakat. Gondoskodik az ellenőrzéshez szükséges dokumentumok előzetes átvizsgálásáról, majd azok hiánytalan rendelkezésre bocsátásáról és az ellenőrzés lefolytatásához szükséges, megfelelő körülmények biztosításáról. A Monitoring projekt teambe delegált tagja részt vesz a helyszíni ellenőrzésen és a feladatkörét érintő kérdésekre választ ad. Ellenőrzések során a monitoring tevékenységet végző projekt team tag a projektvezető tájékoztatása mellett a projekt tagokat az ellenőrzésben való részvételre és adatszolgáltatásra utasíthatja.

A projekt belső és külső kommunikációját a BKK Zrt. Sajtókommunikációs Irodája bonyolítja le. A Sajtókommunikációs Iroda a projektvezetővel folyama-

tos kapcsolatot tart, a projekt előrehaladási állapotát ismeri, azt megfelelően kommunikálja. Szükség esetén, mint a projekt team tagja részt vesz a projekt-team megbeszélésein.

A projekttel kapcsolatos horizontális feladatokat (környezetvédelem, fenntarthatóság) a Stratégiai Fejlesztési és Beruházási Divízió horizontális munkatársa a projekt team tagjaként látja el. A horizontális munkatárs tanácskozási joggal részt vesz a projekt megvalósításához kapcsolódó műszaki egyeztetéseken, valamint jogosult a pályázati dokumentációban vállalt horizontális kritériumok megfelelését ellenőrizni.

A projekt zárásával összefüggő feladatok

Műszaki átadás-
átvétel

A projekt lezárásával kapcsolatos feladatok koordinálásáért, a műszaki átadás-átvétel megvalósulásáért, a záró dokumentum elkészítéséért a projektvezető a felelős.

Záró Projekt Előre-
haladási Jelentés

A támogatási szerződésben foglaltaknak megfelelően, valamint a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével, az érintett, munkacsoportban képviseltetett szervezeti egység adatszolgáltatása alapján Záró Projekt Előrehaladási Jelentést (ZPEJ) kell készíteni.

A projektvezető a záró projekt előrehaladási jelentést megküldi a Közreműködő Szervezetnek a támogatási szerződésben foglalt kötelezettségek alapján.

Záró Kifizetési Kére-
lem

A támogatási szerződésben foglaltaknak megfelelően, valamint a vonatkozó jogszabályok figyelembevételével, a Monitoring adatszolgáltatása alapján a projektvezető Záró Kifizetési Kérelmet (ZKK) készít, amely a projekt pénzügyi zárását hivatott bemutatni.

A záró kifizetési kérelem elkészítéséhez a projektvezető az érintett munkacsoport tagok végleges adatszolgáltatása alapján kitölti a záró kifizetési kérelem formanyomtatványát és a támogatási szerződésben megfogalmazott határidőn belül benyújtja azt a Közreműködő Szervezet projekt elszámolását végző egységéhez.

Fővárosi Közgyűlési
beszámoló

A projekt megvalósulását követően a Monitoring előkészíti a projektvezető közreműködésével projektbeszámolót a Fővárosi Közgyűlés számára, melyben részletesen bemutatja a projekt megvalósulásának lépéseit, jellemzőit, eredményeit, az elért célt, az igénybe vett támogatást, a felhasznált saját erőt és a projekt egyéb mérhető és nem mérhető hatásait. Be kell mutatni, hogy a pályázati dokumentációban vállalt indikátorok miként teljesültek, s azok milyen hatással voltak, vannak a szakmai feladat ellátására.

Befejezett projekttel kapcsolatos eljárások

Archiválással összefüggő feladatok

A projektek aktuális előrehaladottsági állapotának, munkafázisainak megfelelő nyilvántartás vezetése a projekt team minden tagjának kötelezettsége a saját területén.

A Monitoring feladata a projekt megvalósítása után az eredményeinek fenntartásának idejére vállalt időszakban a projekt működésének további figyelemmel kísérése, a nyilvántartó rendszerben való aktualizálásának biztosítása, valamint a dokumentáció megőrzésének biztosítása.

Ezt elkülönítetten írásban és az internetes informatikai felületen digitálisan is el kell végezni, oly módon, hogy az mindig a legutóbbi állapotot tükrözze és a jelentések készítése a projekt team bármely tagja számára minden alkalommal lehetőségként rendelkezésre álljon. A projektvezető gondoskodik a projektdokumentáció támogatási szerződésben foglaltak szerinti megőrzéséről.

A projekt lezárását követően a projektvezető archiválja a projekt dokumentumokat és gondoskodik a támogatási szerződésekben foglaltak szerinti megőrzésről.

Projekt Fenntartási Jelentés

A projekt pénzügyi-, műszaki-, intézményi fenntarthatóságáról a támogatási szerződésben foglaltaknak megfelelően Projekt Fenntartási Jelentést (PFJ) kell készíteni, ezzel kell gondoskodni a fenntartási időszakban a szükséges adatszolgáltatás előzetes és folyamatos biztosításáról. A Monitoring vezetője gondoskodik a projekt fenntartási jelentések megfelelő szakmai tartalmú és határidőben történő elkészítéséről.

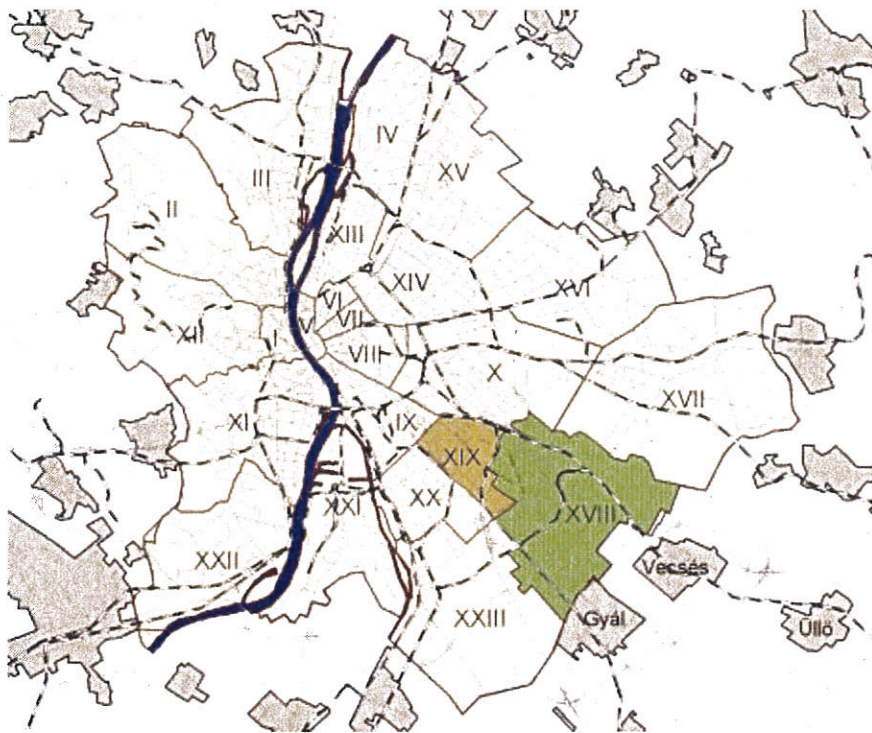
A projekt Fenntartási Jelentés elkészítéséhez minden, a projektben érintett műszaki, pénzügyi, üzemeltetési és kommunikációs felelős folyamatos adatszolgáltatásra kötelezett, a projektvezető által kér formában, módon és gyakorisággal.

A projektvezető a projekt fenntartási jelentést megküldi a közreműködő szervezetnek a támogatási szerződésben foglalt kötelezettségek alapján.

3 A projekt háttere

3.1 A projekt helyszíne

A tervezett projekt Budapest XVIII. és XIX. kerületét érinti. A kötőpályás hálózat meghosszabbításával a hálózatba bevonni kívánt Havanna és Gloriett lakótelep a XVIII. kerületben, Pestszentlőrincen található, míg a fejlesztésre lehetőséget adó 42-es vagy 50-es villamos Kispest két főúthálózati elemén, az Ady Endre úton, illetve az Üllői úton közlekedik.



5. ábra: A projekt helyszíne

3.2 Gazdasági, társadalmi, környezeti alapadatok

A politikai, közigazgatási és gazdasági változásokkal telt elmúlt 15 évben a fővárost erős gazdasági és társadalmi fejlődés jellemezte. Átalakult a gazdasági szerkezet, a foglalkoztatási struktúra, a kereskedelem és a terület-felhasználás. Ezzel együtt megváltozott a népesség száma és összetétele, nőtték a fajlagos utazási igények és a motorizációs szint, átalakultak az utazási szokások.

Az érintett területek társadalmi-gazdasági jellemzői elsősorban a 2001. évi népszámlálás, illetve a 2005. évi mikrocenzus során felvett adatok, valamint Budapest statisztikai évkönyvei alapján értékelhetők. Az elmúlt évek változásairól, a tendenciákról idősorok alapján kaphatunk képet.

Terület, elhelyezkedés Budapest Magyarország fővárosa, a Közép-magyarországi régió központja, az ország közigazgatási, gazdasági, kulturális és turisztikai központja.

Az érintett kerületek a főváros délkeleti részén találhatók.

A XIX. kerület (Kispest) jelenlegi területe 9.38 km². Észak-nyugaton a IX., északon a X., dél-keleten a XVIII., dél-nyugaton pedig a XX. kerület határolja.

A kerület nagyobb része kertvárosias vagy kisvárosias beépítettségű, ugyanakkor a lakótelepeken élők aránya – a helyi lakos számot tekintve – jelentős. A lakáshelyzet javítására, korszerűsítésére már az 50-es években elkezdtek építeni az "Élmunkás" lakótelepet, majd a 70-es években az Üllői út két oldalán, az ottani lakások lebontásával ötszintes és 11 emeletes lakótelepi házak épültek fel (több mint 12 ezer lakás).

A XVIII. kerület kiterjedése kelet-nyugati és észak-déli irányban is kb. 8-8 km, jelenlegi területe: 38,61 km². Nyugaton a XIX. kerülettel (Kispest), északon a X., keleten pedig a XVII. kerülettel határos. Dél-keleti széle a főváros határát képezi, a két szomszédos település Vecsés és Gyal. Dél-nyugaton a legfiatalabb fővárosi kerülettel, Soroksárral (XXIII.) határos.

A kerület főleg lakójellegű peremkerület, többségében alacsony, laza, családi házas beépítéssel, emellett több intenzív beépítésű lakóteleppel. A Lakatos és a Szentlőrinc (korábbi nevén KISZ) lakótelep a 60-as években épült, a Havanna-lakótelep pedig a következő évtizedben épült fel. A 80-as évek végén megkezdett új lakónegyedek építése csak a 90-es évek végén fejeződött be, melyek egyike a ma már benépesült Gloriett lakótelep.

Kispest Kertváros és a Gloriett lakótelep dél-nyugati területén részben ipari jellegű területek, valamint zöld és barna mezős térségek helyezkednek el, mely területeket a lajosmizsei vasút, illetve a Nagykörösi út határolja.

Történelmi kitekintés A 131 éves Kispesti városrész a XVIII. sz. közepétől a XIX. sz. közepéig a gödöllői Grassalkovich-uradalom Szentlőrinci majorsági központjához tartozott. 1871 nyarától lett Kispest önálló kisközség, majd két év múlva a szomszédos Törökfalva és a Vecséstől különvált Pestszentlőrinc csatlakozott Kispesthöz, így ezáltal nagyközséggé vált. Ezt követően a terület folyamatosan fejlődött (járdaépítés, fásítás, utcai világítás, telefonhálózat). 1885-ben Kispest és Szentlőrinc határvonalán indult el a lajosmizsei vasút.

Pestszentlőrinc 1908-09-ben szakadt el Kispesttől. Ekkor vásárolta meg dr. Wekerle Sándor egy földművelésre alkalmatlan területet az állam javára, melyen a kispesti munkás-és tisztviselő telepet építették fel (Wekerle-telep).

A folyamatosan fejlődő Kispestet 1950-ben csatolták Budapesthez. A hetvenes évek elején a kerület új központja az Üllői út két oldalán alakult ki. A 3-as metró vonalának kiépítése jelentősen javította a kerület közlekedését, mivel így a terület és a belváros között gyors és közvetlen kapcsolat jött létre.

Pestszentlőrinc – Pestszentimre területe már a honfoglalás idején lakott volt. Bár a török hódoltság idején elnéptelenedett, az újabb betelepülés az 1700-as években a középkori Szentlőrincre megkezdődött.

1814-ben, a Napóleon legyőzése után Bécsben üléselő nagy hatalmi konferencia vendégei látogatást tettek Pest-Budán. Ez alkalmából katonai parádét rendeztek Szentlőrinc pusztán, ahol a porosz, orosz, Habsburg uralkodó a mai Gilice tér környékén emelt kilátóról (Gloriette kilátótorony) szemlélte az eseményeket. Maga a kilátó a második világháború során elpusztult ugyan, de nevét ma is őrzi a szomszédságában kialakított településrész. A XIX. század végén a Kispesthez tartozó lőrinci telkeket a politikai és tudományos élet vezető személyiségei vásárolták meg pihenő, nyaralóhelyként (Puskás Tivadar, Margó Tivadar, gróf Lónyay Menyhért).

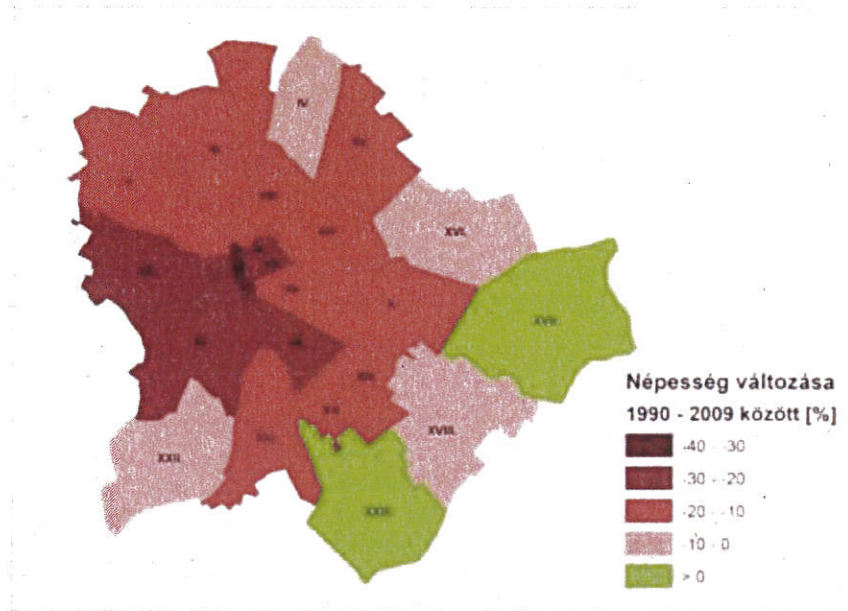
A XX. század elején Szentlőrinc folyamatosan fejlődött, s egyre több gyár is megnyitotta itt kapuit. 1936-tól Pestszentlőrinc megyei városi rangot kapott, majd a II. világháborút követően Pestszentlőrincet és Pestszentimrét is XVIII. kerületként Budapesthez csatolták.

Lakónépeség

Budapest lakossága – a II. világháborús évek kivételével – az 1870. évi első hivatalos népszámlálástól 1980-ig folyamatosan, és összességében nagy mértékben gyarapodott. A fővárosban a csúcspontot jelentő 1980. évben 2 millió 59 ezer fő élt. 1981-től 2007-ig a város lakónépesége folyamatosan csökkent, amit az utóbbi három évben mérsékelt népességnövekedés váltott fel.

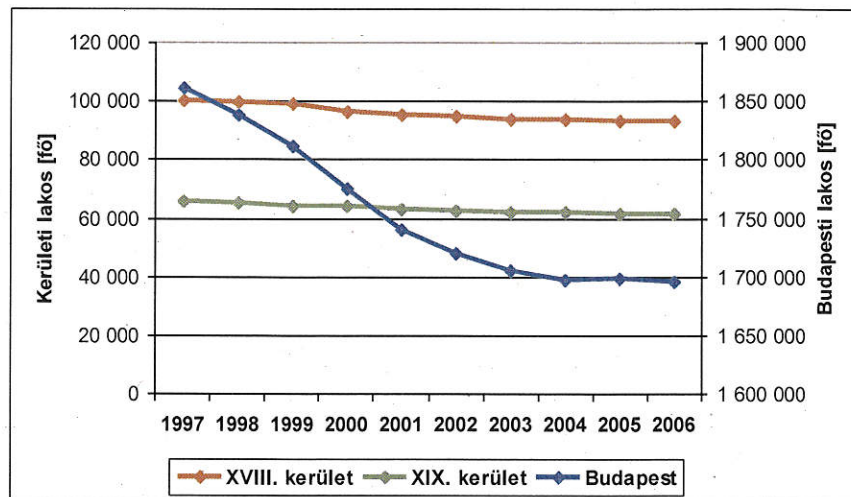
Ugyanakkor a korábbi tendenciák az utóbbi négy-öt évben megváltozni látszanak, egyre több a fővárosba visszaköltöző, így a csökkenési folyamat lelassult, megállni látszik. Budapest lakónépesége 2012. január 1-jén 1.740 ezer fő, ami 0,4 %-kal több az egy évvel korábbinál. Ugyanakkor Budapest még mindig az ország legsűrűbben lakott települése (kb. 3.301 fő/km²).

A főváros kerületeinek demográfiai változását mutatja a következő ábra. Látható, hogy majd 20 éves távlatban a Főváros nagy részén 10 % fölötti lakossámcsökkenésről beszélhetünk. A projekt által érintett két kerület közül a XIX. lakossága csökkent nagyobb mértékben, a XVIII. kerületben a lakos szám fogyása lényegesen alacsonyabb volt.



6. ábra: A budapesti lakónépesség változása kerületek szerinti bontásban (adatok: KSH)

A fejlesztés által elsődlegesen érintett XVIII. kerület lakos száma kb. 93 ezer, ez 79-21 %-ban oszlik meg a két kerületrész (Pestszentlőrinc, Pestszentimre) között. A lakások száma kis mértékben meghaladja a 40 ezret. A XVIII. kerületet is jellemzik a pesti külső kerületek általános tulajdonságai az alacsony nép-sűrűség (2420 fő/km²/lakás) és a viszonylag magas laksűrűség (2,32 fő/lakás).

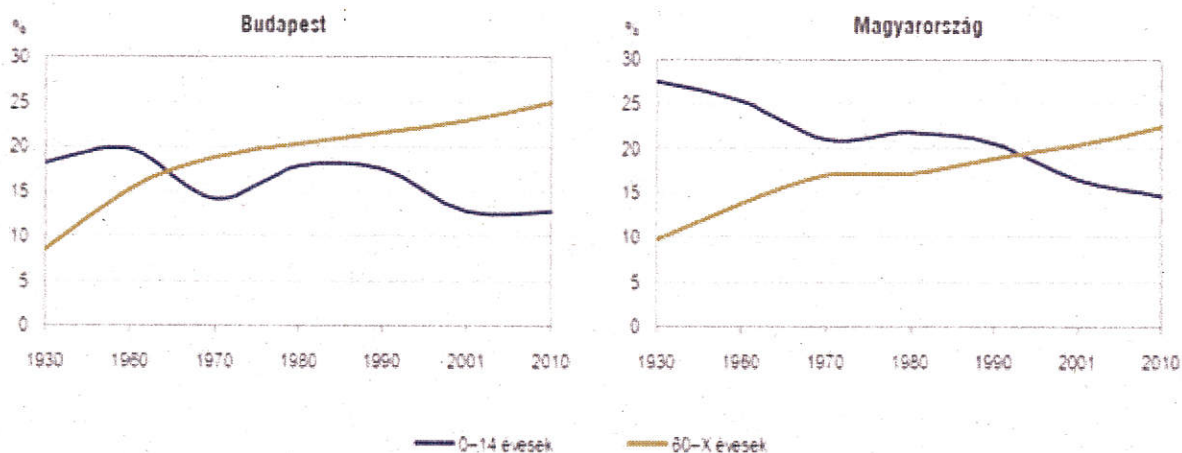


7. ábra: Budapest és a két érintett kerület lakosságának változása tíz év alatt (adatok: KSH)

A XVIII. kerület legsűrűbben lakott területe a Havanna lakótelep, mely a kerületi lakosság kb. 18 %-ának lakóhelye. A lakosok száma a lakótelepen közel 20 ezer, statisztikai körzetét is bele értve pedig 30 ezer fő, a népsűrűség a lakótelepi beépítés miatt megközelíti a 10 ezer fő/km²-t.

A projektben érintett Glorieta lakótelepet összesen kb. 700 tömbházi lakás alkotja, a telepen és környékén a lakosság száma szintén jelentős, megközelíti a 20 ezret, azonban a beépítés sokkal szellősebb, a népsűrűség ennek megfelelően csak 2500 fő/km² környéki.

A XIX. kerület lakosainak száma megközelíti a 62 ezret, ez közel 6.600 fő/km²-es népsűrűséget jelent, a laksűrűség a XVIII. kerülettel szinte azonos, 2,29 fő/lakás.



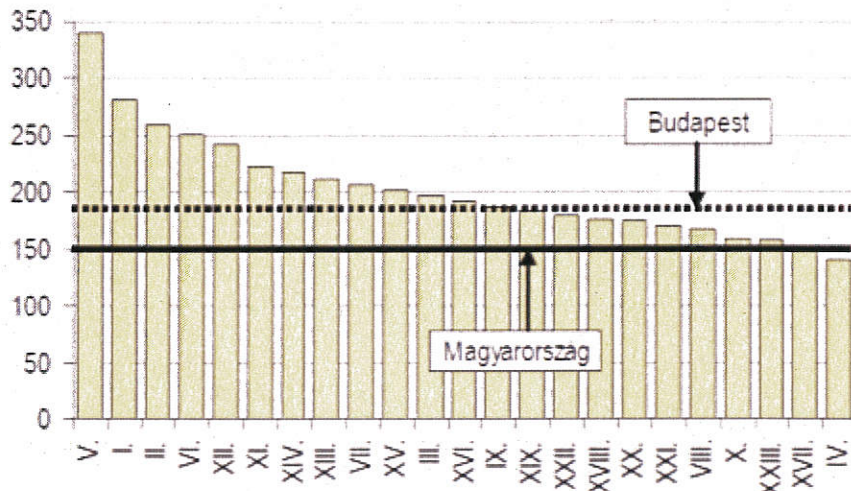
8. ábra A fiatalok és az idősek népességben belüli arányának változása 80 év távlatában
(forrás: KSH)

A népszámlálási adatok szerint az időskorú népesség száma Budapesten 1930 és 1960 között – a folyamatos növekedés ellenére – mindig kevesebb volt, mint a gyermekkorúaké. Ezt követően viszont már a 60 éves és idősebb népesség száma a magasabb, és a különbség egyre nőtt. A fordulat a fővárosban az országra jellemzőnél hamarabb ment végbe, hiszen Magyarországon még 1990-ben is több gyermekkorú élt, mint időskorú. A legszámottevőbb növekedés a legidősebb korcsoportúaknál tapasztalható. 1930-ban még mintegy hétezer 80 éves és idősebb személy élt a fővárosban (össznépségben belüli arányuk 0,5 százalék volt), 1990-ben mintegy 46 ezer (3,2%), 2010-ben már 87 ezer, és ekkor a lakosságon belül már 5,1 százalékot képviseltek (országosan 3,9%-ot). Ennél kisebb volt a növekedés mind a 60–69 éves és mind a 70–79 éves korcsoportba tartozóknál.

A népesség korösszetételének eltolódása tükröződik a lakosság átlagos életkorának alakulásában is. Budapest népességének átlagos életkora 1990-ben 39,4 év volt, húsz évvel később 3 évvel több, azaz 42,4 év. Napjainkban a budapes-

tiük átlagos életkora az országosnál (40,9 év) magasabb, sőt, megyék szerint vizsgálva a legidősebb. A nők átlagos életkora a férfiakét meghaladóan növekedett, így az időszak folyamán Budapesten a nemek közötti különbség 4,5 évről 4,7 évre emelkedett (országosan a nők átlagéletkora 4,3 évvel haladja meg a férfiakét).

A társadalom idősödésének fontos mérőszáma az öregedési index, amely a hatvan évesek, illetve idősebbek számát a gyermekkorúakhoz (15 évesnél fiatalabakhoz) viszonyítja. Budapesten 1930-ban még 46 időskorú jutott száz gyermekkorúra, majd hullámzóan emelkedve 1990-re az öregedési index 124-re nőtt, 2010-ben pedig a mutató értéke (196) már több mint négyszerese volt az 1930. évinek. Országosan a növekedés mérsékeltebb volt, 2010 elején 153 időskorú jutott száz gyermekkorúra.



9. ábra Öregedési index a főváros kerületeiben – 2010. január 1. (forrás: KSH)

Budapest egyes kerületeiben jelentős eltéréseket tapasztalhatunk valamennyi idősödést jelző mutató tekintetében. Általánosságban elmondható, hogy a főváros budai kerületeit jelentősebb előregedés jellemzi, a pesti oldalon a legidősebbek a belső városmag kerületei, ugyanakkor itt található a legfiatalabbnak tekinthető IV. kerület is. A XVIII. kerület öregedési indexe a budapesti átlag szerinti, míg a XIX. kerület annál kicsit kedvezőbb állapotot mutat.

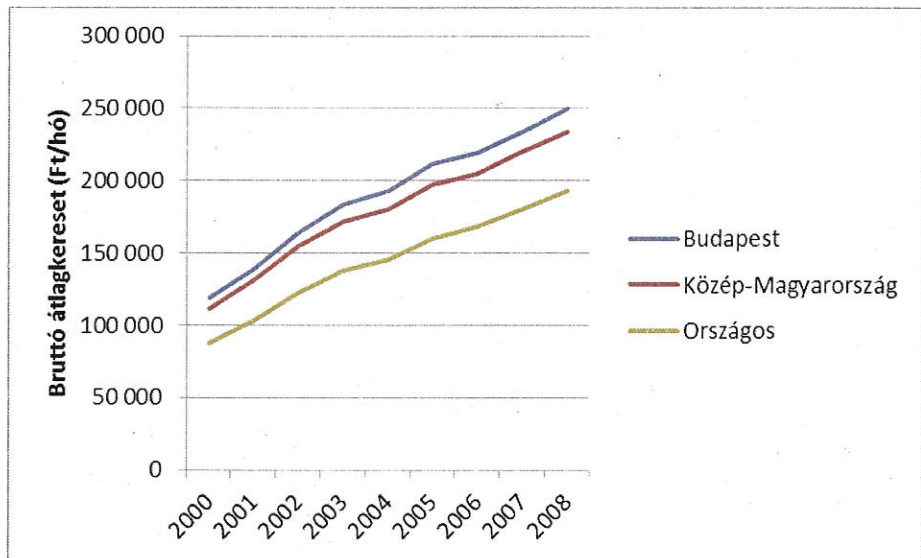
A Havanna lakótelepen a népesség korösszetétele a lakótelepekre jellemző, vagyis átlag feletti a gyermekkorúak és átlag alatti az időskorúak aránya. A lakónépesség kor szerinti összetétele tehát a budapesti átlaghoz képest fiatal (ennek egyik oka a lakótelep kialakulásához köthető, mivel az akkor friss gyermekes, vagy gyermeket vállaló fiatalok költöztek ide).

Budapest belső kerületeivel ellentétben alacsony az egyedülálló, egyszemélyes háztartások aránya, magas viszont a gyermeküket egyedül nevelők részaránya. A felsőfokú végzettségük aránya pedig alacsonyabb még a kerületi átlagnál is (mely szintén jelentősen elmarad a budapesti átlagtól).

Hasonló a kép a Gloriett lakótelepen is, ahol a gyermekkorúak aránya még magasabb, az idősek pedig szintén a fővárosi átlagnál kisebb arányt képviselnek. Az egyszemélyes háztartások aránya a havanna-lakótelepi aránynál is alacsonyabb, és itt kifejezetten alacsony a csonka családok részaránya is. A felsőfokú végzettségűek aránya a kerületi átlagnál jelentősen magasabb, de a fővárosi átlagát még itt sem éri el.

Jövedelmi viszonyok, foglalkoztatottság

A főváros gazdasági szerepének köszönhetően a budapestiek munkaerő-piaci helyzete számottevően jobb az országosnál, magasabb a foglalkoztatottság, alacsonyabb a munkanélküliség. Ennek következtében a lakosság az ország átlagához képest kiugróan magas jövedelmi színvonalal bír, ráadásul az elmúlt évek tendenciái alapján ez a különbség tovább növekszik. Az egy főre jutó GDP Budapest esetében az országos átlag 1,5-szerese.



10. ábra: A bruttó átlagjövedelem alakulása Budapesten az ország, és a közép-magyarországi régió átlagához képest (adatok: KSH)

A 2005. évi mikrovizsgálat alapján a teljes lakosságra vetítve Budapesten 2,5 % volt a munkanélküliség aránya. A foglalkoztatottság és a munkanélküliség alakulása enyhén javuló tendenciát mutatott 2007-ig, azóta ezek a mutatók jelentősen romlottak a gazdasági válság hatására.

A két érintett kerületben az egy lakosra jutó jövedelem a budapesti átlagnál alacsonyabb volt a 2005-ös adatok szerint, a XVIII. kerületben 11, a XIX-ben kb. 7 %-kal.

A következő táblázat a 2001. évi népszámlálás idején mutatja be az érintett területek részeken a foglalkoztatottak arányát:

9. táblázat: Foglalkoztatottsági jellemzők az érintett városrészekben (forrás: KSH)

Körzet, kerület	Foglalkoztatási arány, %	Munkanélküliségi ráta, %	Aktivitási arány, %	100 foglalkoztatottra jutó		
				inaktív kereső	eltartott	inaktív kereső és eltartott
61. Szemeretelep és környéke	48,4	6,0	51,5	98	57	155
62. Havannatelep és környéke	55,7	7,5	60,3	61	53	113
63. Gloriett-telep–Szentimre-kertváros és környéke	55,1	5,7	58,5	64	63	128
64. Újpétertelep és környéke	52,8	7,5	57,0	70	63	133
XVIII. kerület	53,0	6,8	56,8	73	58	131
65. Észak-Kispest	58,4	6,3	62,3	50	49	99
66. Dél-Kispest	51,6	6,7	55,3	84	56	140
67. Wekerletelep	52,7	5,8	55,9	89	57	146
XIX. kerület	55,8	6,3	59,5	64	52	116
ÖSSZESEN	52,7	6,3	56,3	75	57	132

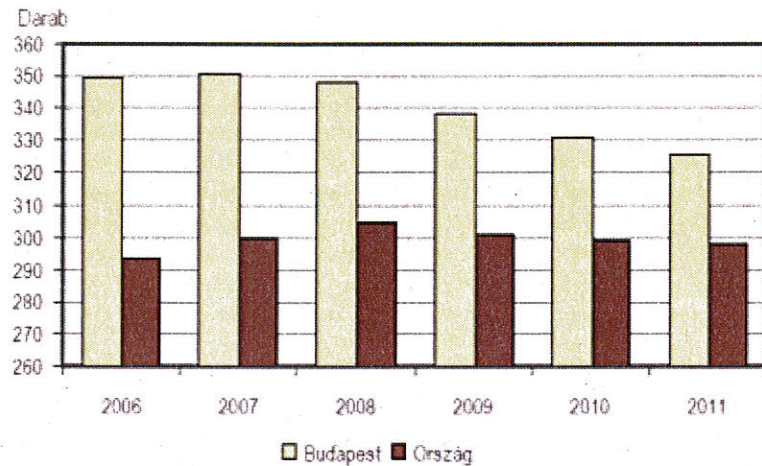
A XVIII. kerületben a társadalomtudományi elemzések szerint a legfőbb problémaként az említhető meg, hogy az egyes lakótelepek esetében éppen a legmagasabb végzettségűek, illetve a legmagasabb egy főre jutó keresettel rendelkező családok szándékoznak elköltözni jelenlegi lakóhelyükről. Várható tehát, hogy anyagi lehetőségük függvényében folytatódik ezen rétegek elköltözése a lakótelepekről. A felsőfokú végzettséggel rendelkező lakók elvándorlása a lakótelepről a rendszerváltozás után különösen a 70-es évek generációjánál rendkívül szembevetendő, s helyüket elsősorban a legalacsonyabb végzettségűek foglalják el. Amennyiben ez a negatív tendencia jellemző marad erre a lakótelepi generációra, hosszú távon számolni kell a gettósodás folyamatának felerősödésével.

Motorizáció

Az életszínvonal, jövedelmi viszonyok tekintetében szintén fontos mutatószám, és a közösségi közlekedési igényekre is erősen hat az ezer főre eső személygépkocsik száma, azaz a motorizációs ráta. A jövedelmi viszonyok és a gépkocsik száma között erős korreláció figyelhető meg.

Budapest tekintetében a kilencvenes évek elején 234, 2000-ben 309, míg 2005-ben 351 személygépjármű jutott ezer lakosra (15 év alatt gyakorlatilag másfélszeres az arány), és ez 64 személygépjárművel (1000 lakosra) több volt az országos átlagnál.

2011-ben az ezer lakosra jutó személygépkocsik száma Budapesten 326 volt, az országos átlag ezzel szemben 298 db/ezer lakos. A fővárosi gépkocsivel ellátottság 2007-től folyamatosan csökkent, 2011-re 24-gyel maradt el az időszak kezdő értékétől (2007-ben 350 szgk/1000 lakos).

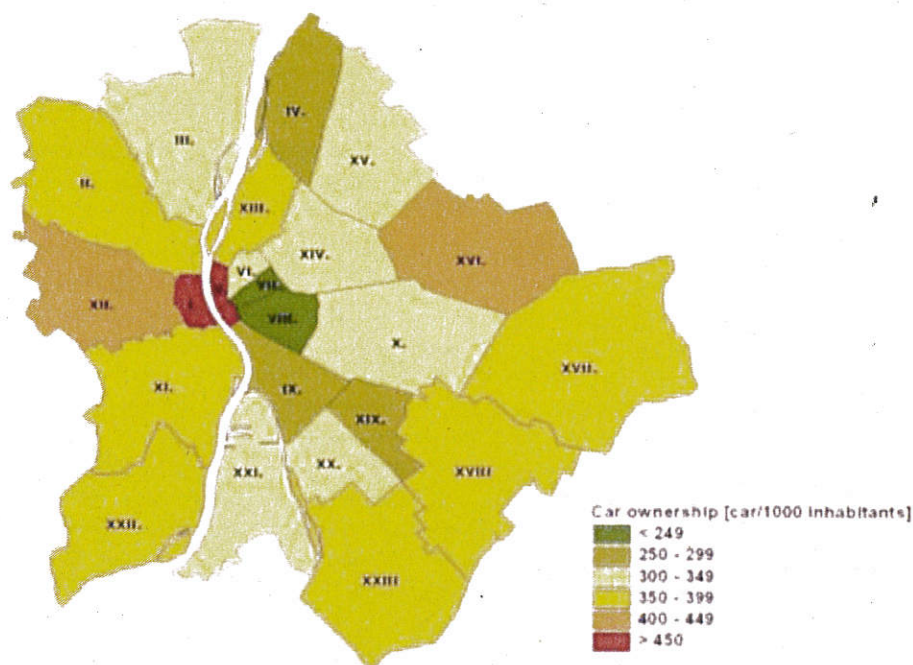


11. ábra A személygépkocsik ezer lakosra jutó száma (forrás: KSH)

Hazánkban a személyszállító gépjárművek ezredfordulót követő erőteljes növekedése az évtized második felében nem folytatódott, 2006 és 2011 között az állomány bővülése már csak 1,0 % volt. 2011-ben a személyszállító gépjárművek, változatlanul közel egyötödét tartották nyilván Budapesten.

Az elmúlt öt évben a fővárosban regisztrált gépjárműállomány 3,9 %-kal csökkent. Ez a visszaesés a személygépkocsik számának 4,4%-os csökkenése és a motorkerékpárok számának 12 %-os emelkedése mellett következett be. Bár úgy tűnik a közúti közlekedésben valamelyest mérséklődött az egyéni közlekedés szerepe, a közlekedésben továbbra is a személygépkocsik a meghatározóak. A személyszállító gépjárművek több mint 9/10-ét a személygépkocsik tették ki, arányuk lényegében nem változott 2006-hoz képest.

Budapest kerületeiben a motorizáció mértéke eltér egymástól, a különbségeket a következő ábra mutatja.



12. ábra Ezer főre jutó személygépkocsik száma Budapesten kerületenként, 2009-ben (adatok: KSH)

A gépkocsik átlagéletkora az ezredfordulót követő évtized első felében folyamatosan csökkent, a 2006–2011 közötti időszakot azonban a személygépkocsik öregedése jellemezte. 2006 óta Budapesten 1,5, országosan 1,6 évvel növekedett az átlagéletkor, ugyanakkor a fővárosi járműforgalom korösszetétele változatlanul kedvezőbb az országosnál. A fővárosban 2011-ben a személygépkocsik átlagéletkora 10,4 év volt, az országos átlagnál 1,5 évvel fiatalabb gépkocsik szerepeltek a nyilvántartásokban.

10. táblázat A személygépkocsik átlagéletkorának alakulása (forrás: KSH)

Év	Átlagéletkor, év		Előző év = 100,0	
	Budapest	Magyarország	Budapest	Magyarország
2006	8,9	10,3	100,0	98,1
2007	9,0	10,3	101,1	100,0
2008	9,1	10,4	101,1	101,0
2009	9,5	10,8	104,4	103,8
2010	9,9	11,3	104,2	104,6
2011	10,4	11,9	105,1	105,3

Gyártási év szerint a fővárosi személygépkocsi állomány összetétele kedvezőbb, mint országosan. A 10 éves vagy fiatalabb gépkocsik aránya meghaladta az országos értéket, legjobban a 3–5 éves gépkocsik esetén (több mint 4 százalékponttal), valamint az 1–2 éveseknél (közel 3 százalékponttal). A 11 évnél régebben gyártottaknál alacsonyabb a budapesti arány.

Prognózis

Budapesten a lakosság természetes fogyása várhatóan tovább folytatódik. A legutóbbi néhány év statisztikai alapján azonban megállapítható, hogy a szuburbanizáció 2000 óta fokozatosan lassult, majd 2006-ra gyakorlatilag egyensúlyba került a városba történő oda- illetve elvándorlás. A spontán demográfiai folyamatok és a népesedéspolitikai intézkedések hatására várhatóan tovább erősödő nemzetközi migráció a természetes fogyást részben ellensúlyozni fogja. Így Budapest népessége az előrebecslés alapján 2024-re stabilizálódni fog 1,7 millió lakos érték körül². Az agglomerációs népesség (Közép-magyarországi Régió a ceglédi és szobi kistérség kivételével) a jelenlegi közel 1 millió főről tovább emelkedik 2024-re várhatóan 1,1 millió fő fölé³.

A munkahelyek száma Budapesten a prognózisok alapján a jelenlegi 856 ezer-ről 1 millió fölé emelkedik⁴. Az agglomeráció vidéki településein hasonló arányú növekedés várható 238 ezer-ről körülbelül 282 ezerre⁵. Ezen folyamatok mögött a központi régió gazdaságának további növekedése, illetve Budapest közép-kelet-európai regionális központtá formálódása húzódik meg.

A motorizáció várhatóan fokozatosan tovább fog növekedni. A gépjármű-ellátottság átlagértéke 2024-ig mind a fővárosban, mind az agglomerációban várhatóan eléri az 500 gépjármű/1000 lakos értéket⁶. Természetesen egyes kerületek, illetve települések motorizációs szintje ettől jelentősen eltérhet.

3.3 A szakterület általános bemutatása

3.3.1 A közlekedés helyzete

A közlekedés szerepének változása

Az életszínvonal változása jelentős hatással van az utazási szokásokra. Nagyobbak a helyváltoztatási igények, de nőnek az utazás minőségével kapcsolatos elvárások is. A vásárlóerő fokozódásával növekszik a lakosság, illetve a gazdasági szféra tulajdonában lévő gépjárművek száma.

A fővárosi szuburbanizációs folyamatok hatására a lakó és munkahelyi területek távolsága megnőtt, így az utazások számának viszonylagos állandósága mellett is megnő a fajlagos utazási hossz (időben és térben is). A fővárosba irányuló ingázás növekvő tendenciája nem változik jelentősen, a városhatárt átlépő utazások száma tovább növekedett az elmúlt években.

Miután a kiköltözők többségükben magasabb jövedelműek, így az agglomerációs ingaforgalomban is a közösségi közlekedés relatív térvesztése tapasztalható az egyéni gépjárműves közlekedéssel szemben.

² forrás: Studio Metropolitana, 2007. február

³ forrás: Pestterv Rt., 2007. január

⁴ forrás: Studio Metropolitana, 2007. február

⁵ forrás: Pestterv Rt., 2007. január

⁶ forrás: Közlekedés Kft., 2007. január

A közforgalmú közlekedés szerepe

Az ország sugaras, centralizált főúthálózati (és kiemelten a gyorsforgalmi hálózat) jellemzői miatt a várost és környékét jelentős átmenő közúti forgalom (országos és nemzetközi forgalom) is terheli.

A közforgalmú közlekedés mai hálózata többnyire alkalmas a személyszállítási igények mennyiségi kielégítésére, színvonala azonban nem megfelelő az utazási szokások befolyásolására, a fokozódó személygépkocsi használat mérséklésére.

A szállított utasok száma 2006 és 2011 között, ingadozásokkal ugyan, de összességében csökkent. 2011-ben 1.373 millióan utaztak a tömegközlekedési járműveken, ami az elmúlt öt éves időszakot tekintve 6,0%-os csökkenést jelent. Az arányaiban a legtöbb utast szállító autóbuszok utasszáma 7,1%-kal, a villamost és a trolibuszt használóké 4–4%-kal, a metró utazóké pedig 2,9%-kal csökkent.

11. táblázat A szállított utasok számának alakulása az elmúlt 5 évben – ezer fő/év (forrás: KSH)

Év	Villamos	Trolibusz	Autóbusz	Helyi érdekű vasút ^{a)}	Metró és földalatti	Összesen
2006	409 313	71 727	590 391	77 680	311 419	1 460 530
2007	406 520	72 467	604 459	76 976	311 283	1 471 705
2008	405 574	73 012	600 717	76 120	326 027	1 481 450
2009	395 624	70 809	579 882	73 433	314 929	1 434 677
2010	386 411	67 840	540 334	59 121	301 556	1 355 262
2011	393 407	68 697	548 454	60 061	302 500	1 373 119

a) 2009-ig Pest megye adatait is tartalmazza

A metró és földalatti szerelvényei a járműállomány 14%-át adták, ezzel együtt az összes utas több mint kéttizedét szállították, így a leghatékonyabb járműfajának mondhatók. Ezt követik a villamosok, melyek az összes jármű kéttizedével az utasok mintegy háromtizedét szállították. Az autóbusz és a helyi érdekű vasút esetében fordított a helyzet: a járműállomány mintegy felét képviselő autóbuszokon az utasok négytizede utazott, a HÉV pedig a járművek egytizedét képviselte, ezzel szemben az utasok mindössze 4,4%-át szállította. A legkisebb (5,0%-os) arányt képviselő trolibuszok hasonló arányban részesültek a forgalomból, mint a járműállományon belüli súlyuk.

A lakosság egyre kevesebbszer veszi igénybe a tömegközlekedés nyújtotta lehetőségeket: míg 2011-ben egy fővárosi lakosra átlagosan 791 utazás jutott, addig a vizsgált időszak elején ez a szám 861 volt.

A 2004-ben a fővárosra és környékére készült célforgalmi háztartásfelvétel a modal splitre vonatkozó kérdésekkel is foglalkozott. A területi bontást vizsgálva az érintett két kerületben lakókról elmondható, hogy a közösségi közlekedés részaránya hétköznap 58 ill. 56 % (XVIII. és XIX. kerület), hétfvégén – a for-

galmi problémák csökkenésével és a ritkább tömegközlekedési járatsűrűséggel – jelentősen visszaesik, főleg a XIX. kerületben (44 ill. 35 %).

A megnövekedett közúti közlekedési igényeket az elmúlt években nem követték az infrastruktúra-fejlesztések, így folyamatosan csökkent a közúti járművek haladási sebessége (a rendszeres mérőkocsis mérések alapján Budapest főúthálózatán 2001-ben még 29,7 km/óra, addig 2006-ban már csak 27,0 km/óra), a forgalom a kapacitástartalékok határát súrolva, vagy átlépve időnként ellehetetlenül.

Módválasztás

Az eszközválasztásban a fent bemutatott folyamatok következményeként a személygépjármű térhódítása és a közforgalmú közlekedés utasforgalmának csökkenése jellemző. Míg 1985-ben a budapesti modal split a közforgalmú közlekedés javára 85-15 % volt, 1994-re ez az arány 67-33 %-ra csökkent. A folyamat nem állt meg, így a Budapesten belüli helyváltoztatásoknál - a legutóbbi 2004-es budapesti háztartásfelvétel adatai szerint - ma már mintegy 60-40 % a tömegközlekedés és a személygépjárműves közlekedés aránya, a városhatáron belépő forgalomban ugyanez a megoszlás pedig már csak 40-60 %, és folyamatosan tovább romlik. Ennek elsődleges oka, hogy miután a kiköltözők többségükben magasabb jövedelműek, az agglomerációs ingaforgalomban a közösségi közlekedés relatív térvesztése tapasztalható az egyéni gépjárműves közlekedéssel szemben.

Mobilitási prognózis

A jelenlegi demográfiai, gazdasági és motorizációs folyamatok alapján Budapesten 15-20 éves távlatban a mai lakosság körül stabilizálódó népességgel, ugyanakkor jelentősen növekvő munkahelyszámmal és személygépjármű számmal lehet kalkulálni; ezzel párhuzamosan a város vonzáskörzetében a népesség, a munkahelyszám és a motorizáció – bár különböző mértékben, de – egyaránt növekedni fog. Ennek köszönhetően a térségben a közlekedési igények további növekedése várható.

A jelenlegi trendeket és folyamatokat, külföldi tapasztalatokat, valamint az ezek ellen irányuló közlekedéspolitikai célkitűzéseket figyelembe véve a személy-utazásoknál a közforgalmú és személygépkocsi utazások részarányát 10 éves távlatban:

- Budapesten belüli utazásoknál: 50 – 50 %,
- Budapest határát átlépő utazásoknál: 28 – 72 %,
- a régió belüli utazásoknál: 25 – 75 %

körüli értékre becsülte a Közép-Magyarországi Régió közlekedésfejlesztési koncepciója.

3.3.2 Jogszabályi háttér

Műszaki és forgalmi rendeletek, törvények, előírások

A közösségi jogforrások és a hazai jogszabályok tekintetében elsősorban a villamos vonatkozásában a közúti vasutat (közismertebb nevén villamost) érintő szabályozásokat szükséges a tervezés során figyelembe venni.

Meghatározó törvények az alábbiak:

- 2012. évi XLI. törvény, a személyszállítási szolgáltatásokról
- 2005. évi CLXXXIII. törvény, a vasúti közlekedésről,
- 1988. évi I. törvény, a közúti közlekedésről (többször módosítva),
- 1957. évi IV. törvény, az államigazgatási eljárás általános szabályairól, amely e tárgyban a vasúthatósági engedélyek témakörében érintett,
- 1996. évi XXI. törvény, a területfejlesztésről és a területrendezésről,
- 1995. évi LIII. törvény, a környezet védelmének általános szabályairól,
- 1997. évi LXXVIII. törvény, az épített környezet alakításáról és védelméről,
- 2004. évi XXXIII. törvény, az autóbusszal végzett menetrend szerinti személyszállításról.

A témához kapcsolódóan a következő rendeletek lehetnek relevánsak:

- 1370/2007. (X.23.) EK rendelet, az Európai Parlament és a Tanács rendelete a vasúti és közúti személyszállítási közszolgáltatásról, valamint az 1191/69/EGK és az 1107/70/EGK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről,
- 15/1987. (XII.27.) KM-ÉVM együttes rendelet, a vasúti építmények engedélyezéséről és üzemeltetésük ellenőrzéséről,
- 18/1998. (VII.3.) KHVM rendelet, az Országos Vasúti Szabályzat II. kötetének kiadásáról,
- 72/2006. (IX.29.) GKM rendelet, a közlekedési hatóság által végzett vasúti eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól,
- 46/1997. (XII.29.) KTM rendelet az egyes építményekkel, építés munkákkal és építési tevékenységekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról (kocsiszín, telephely kapcsán lehet releváns),
- 3/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) az országos településrendezési és építési követelményekről,
- I/1975. (II.5) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ), a közúti közlekedés szabályairól (többször módosítva),

A villamoshálózat fejlesztésére, a villamos pálya kialakítására vonatkozóan a „Közúti Vasúti Pályaépítési és Fenntartási Műszaki Adatok és Előírások” című Utasítás (2000.) a meghatározó, melyet a Fővárosi Közlekedési Felügyelet IV-499/3/1999. sz. alatt hagyott jóvá. Az Utasítás tartalma az Országos Vasúti Szabályzat helyi közforgalmú vasutakra vonatkozó előírásainak (II. kötet) felel meg. A BKV Zrt. tulajdonát képező Utasítás egyéb jóváhagyás nélkül csak a budapesti villamos hálózatra alkalmazható (megjegyezve, hogy egyéb hazai városok is ezen szabályozást veszik alapul). Ennek alapján a projekt illeszkedik

az Országos Vasúti Szabályzat II. kötetének kiadásáról szóló 18/1998. (VII. 3.) KHVM-rendeletre.

A fejlesztés – nem csupán a nagyvasúti keresztezés miatt – figyelembe veszi a 2005. évi CLXXXIII., a vasúti közlekedésről szóló törvényt, annak általános rendelkezéseit, az abban meghatározott műszaki paramétereket, biztonsági előírásokat, melyek a tervezés és engedélyezés során teljesülnek.

A közúti vasút (villamos) forgalmi témakörével kapcsolatosan az "F.1.-F.2. számú Jelzési és Forgalmi Utasítás a közúti vasutak számára" c. Utasítás (2008) a meghatározó dokumentum. Az Utasítást a Nemzeti Közlekedési Hatóság 3443/1/2008. számon (2008.VII.29.) hagyta jóvá.

Esélyegyenlőség,
akadálymentesség

Az akadálymentesítés kérdésköre a projekt fontos része. Akadálymentesítés alatt azt értjük, hogy épületeket és hasonló létesítményeket, jelen esetben építményeket, mint pl. a megállóhelyi peronok, járdák, valamint járműveket és különféle információs berendezéseket a korlátozott közlekedési képességű személyek különösebb nehézségek és alapvetően mások segítsége nélkül képesek legyenek használni.

Az esélyegyenlőség tekintetében a következő törvények relevánsak: a (2007. évi XXIII. törvénnyel módosított) 2003. évi CXXV. esélyegyenlőségi törvény, valamint a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény.

Az esélyegyenlőséget a közösségi közlekedéshez való hozzáférésben is biztosítani kell, a hatályos törvények ezen elv szigorú betartásáról rendelkeznek. A 1998. évi törvény 8. §-ában kimondja, hogy „A közlekedési rendszereknek, továbbá a tömegközlekedési eszközöknek, utasforgalmi létesítményeknek – beleértve a jelző- és tájékoztató berendezéseket is – alkalmasnak kell lenniük a fogyatékos személy általi biztonságos igénybevételre.”

A villamos fejlesztést jelentő projekt során kiemelten kell kezelni nem csak a fogyatékkal élők sajátos szükségleteit, hanem minden mozgásában korlátozott igényeit is, legyen akár ő babakocsival vagy kisgyermekkel közlekedő, vagy idős és nehezen közlekedő. Figyelemmel kell lenni arra, hogy az érintettek a bárki által igénybe vehető lehetőségekkel vagy csak különleges megoldások alkalmazása esetén vagy kiemelt odafigyelés mellett élhetnek-e. Meg kell teremteni azokat a feltételeket, amelyek lehetővé teszik számukra a társadalmi életben való teljes körű és segítő jellegű részvételt.

Az 1997. évi LXXVIII. számú, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló törvény kimondja, hogy az épített környezet akkor akadálymentes, ha annak kényelmes, biztonságos, önálló használata minden ember számára biztosított, ideértve azokat az egészségkárosodott egyéneket, vagy embercsoportokat is, akiknek ehhez speciális létesítményekre, eszközökre, illetve műszaki megoldásokra van szükségük.

A közhasznú építmények esetében (ilyen pl. a tömegközlekedési megállóhely is) az építmény elhelyezése során biztosítani kell a mozgásukban korlátozott személyek részére is a biztonságos és akadálymentes megközelíthetőséget, valamint az építmények kialakítása, felújítása, átalakítása során biztosítani kell a mozgásukban korlátozott személyek részére is a biztonságos és akadálymentes használhatóságot.

A fentiekkel koherens az OTÉK követelményrendszere is (a kormány 253/1997. (XII.20.) rendelete az országos településrendezési és építési követelményekről), mely meghatározza többek között az akadálymentesség részletes építésügyi követelményeit is.

Ennek értelmében az építményeknek rendeltetésüknek megfelelő módon megközelíthetőeknek kell lenniük, kerekesszékekkel és gyermekkoszival egyaránt, valamint a vakok és gyengén látók számára, illetve segíteni szükséges a könnyebb megközelíthetőséget a halláskorlátozottak és siketek részére is. A projekt általi fejlesztés tehát ezekre tekintettel készül, s az új, valamint átépített környezet során ezt alapul veszi.

A 1998. évi XXVI. törvény által előírt Országos Fogyatékosügyi Program (10/2006. (II. 16.) OGY határozat) hasonlóképpen a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés, ezen belül a közlekedés fizikai akadálymentesítés igényét fogalmazza meg.

Az ingatlanok kisajátításának jogi szabályozása

Az ingatlanok kisajátításáról rendelkező legfőbb jogszabályok a 2007. évi CXXIII. törvény a kisajátításról (továbbiakban Ktv.) és az 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről (továbbiakban Étv.). Az eljárásra a felhatalmazást az Étv. 26.§. (alapeset) és 27.§ (útlejegyzés) adja meg; jelen esetben az alapeset szabályait kell alkalmazni. Itt az Étv. visszautal a Ktv.-re.

A jogszabályok alapján a projekttel kapcsolatos kisajátítási folyamatban érintett területek tulajdoni állapotát a melléklet tartalmazza.

3.4 A projekt szakpolitikai illeszkedése

3.4.1 Illeszkedés az EU közlekedési politikájába

Az Európai Unió Fehér Könyve

Az Európai Unió közlekedéspolitikája, az ún. Fehér Könyv – azaz a WHITE PAPER European Transport Policy For 2010: Time To Decide (12.9.2001 COM(2001) 370) – külön fejezetben foglalkozik a városi közlekedéssel. Ebben megállapítja, hogy a forgalmi torlódások, a közlekedésből fakadó környezet-szennyezés (zaj és levegőszennyezés) csökkentik a városi élet értékét, ezért a közösségi közlekedést az infrastruktúra fejlesztésével és ezzel párhuzamosan a szolgáltatások színvonalának emelésével az egyéni közlekedés versenyképes alternatívájává kell tenni.

A Fehér Könyv – a szubszidiaritás elvére utalva – elsősorban a jó gyakorlatok ismertetésére és ajánlásokra szorítkozik, így jogszabályi kötelezettséget nem

jelent a tagállamokra nézve. Ugyanakkor kifejti, hogy a korszerű városrendezés egyik aspektusa a városi közlekedés ésszerűsítése, a mobilitási igények növekedésének megelőzése a közlekedés negatív hatásainak minimalizálása érdekében.

Az EU a Fehér Könyvben rögzítettek szerint a tiszta városi közlekedést és a valamennyi használó, így a mozgásukban korlátozottak (különösen a rokkantak és az idősek) által elérhető közösségi közlekedési formák fokozott igénybevételét kívánja előmozdítani. Ehhez az előzetes megvalósíthatósági tanulmány alapján jól illeszkedik ez a fejlesztési program is.

Az esélyegyenlőség – jelen esetben elsősorban a közszolgáltatásokhoz, így a közösségi közlekedéshez való egyenlő hozzáférés –, illetve az ehhez kapcsolódó akadálymentesítési kötelezettség az uniós és hazai fejlesztéspolitika horizontális szempontjaként is megjelenik. Ezen elv szigorú betartásáról rendelkezik az 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról. Ennek 8.§-ában kimondja, hogy „A közlekedési rendszereknek, továbbá a tömegközlekedési eszközöknek, utasforgalmi létesítményeknek – beleértve a jelző- és tájékoztató berendezéseket is – alkalmasnak kell lenniük a fogyatékos személy általi biztonságos igénybevételre.” A projektben kiemelt szerepet kap az akadálymentesítés megoldása.

3.4.2 Illeszkedés a magyar közlekedéspolitikához

Magyar Közlekedéspolitikai

A Magyar Közlekedéspolitika 2003-2015 című dokumentum a Magyar Köztársaság hivatalos, elfogadott közlekedéspolitikája.

A dokumentum szerint olyan városi közlekedésfejlesztési stratégiára van szükség, amely határozottabban támaszkodik a közösségi közlekedésre az egyéni közlekedéssel szemben. A városokban ugyanis koncentrálnak a közlekedés társadalomra rótt külső terhei, ami bizonyítottan az egyéni közlekedés esetében jóval magasabbak.

Hozzájárulás a közforgalmú közlekedés működőképességéhez, korszerűsítéséhez támogatással, bevétel-kiegészítéssel, forgalomszabályozási intézkedések a közforgalmú közlekedés vonzerejének, a személygépkocsi közlekedéssel való versenyképessége növelése érdekében.

Budapest és agglomerációja vonatkozásában szintén kiemelt feladatként tartalmazza a közlekedéspolitika a közforgalmú közlekedési rendszerek előnyben részesítését az egyéni közlekedéssel szemben. Emellett az alapelvek szintjén szintén előnyben a közforgalmú közlekedési eszközök használatát ösztönző minőségi szolgáltatás és a különböző közlekedési hálózatok összehangolt fejlesztését.

3.4.3 Illeszkedés az Új Széchenyi Tervhez

Új Széchenyi Terv

Az Új Széchenyi Terv (ÚSZT) elsődleges prioritása a gazdaság élénkítése és a versenyképesség javítása. A magyar kormány gazdaságfejlesztési stratégiájának 7. programja tartalmazza a közlekedésfejlesztés prioritásait és feladatait.

A terv megfogalmazása szerint "a (nagy)városi élet nélkülözhetetlen eleme a megfelelő színvonalú tömegközlekedés", és az ÚSZT közlekedésfejlesztési programjának alapvető célja "a közlekedésből származó hasznok maximalizálása a társadalmi terhek minimalizálása mellett". Az egyes szakterületek közül ezért a városi közforgalmú közlekedés kiemelt fejlesztési területnek számít.

Ennek megfelelően a program megfelelő szabályozás alkalmazásával célul tűzi ki, hogy középtávon a városi közlekedésben ne romoljon tovább a közforgalmú közlekedés aránya az egyéni közlekedéssel szemben. A célkitűzés a jelenlegi, az egyéni gépjárműves közlekedés súlyának növekedésével járó átrendeződési tendenciák középtávon való megfordítását igényli, ezért fontos szerepet kapnak a közösségi közlekedési terület fejlesztései.

Az Új Széchenyi Terv (ÚSZT) szakági fejlesztési programját a Közlekedésfejlesztési Program tartalmazza, melynek fejlesztési irányait, prioritásait a Közlekedési Operatív Program 2007-2013 (KÖZOP) című dokumentum, illetve annak aktuális akciótervei tartalmazzák.

A kötött pályás közlekedés az ÚSZT operatív programjai közül a Közlekedési Operatív Programból (KÖZOP) részesülhet európai uniós támogatásban.

3.4.4 Illeszkedés az operatív programok rendszerébe

KÖZOP

A kötött pályás közlekedés az ÚSZT operatív programjai közül a Közlekedési Operatív Programból (KÖZOP) részesülhet európai uniós támogatásban.

A KÖZOP egyik átfogó célja, összhangban az EU-s irányelvekkel, elsősorban a környezeti fenntarthatóság érdekében, a közösségi közlekedés fejlesztése, amelyhez közvetlenül kapcsolódó specifikus cél „a közösségi közlekedés környezetbarát fejlesztése”. Az OP a fejlesztésekben tehát súlyponti kérdésként kezeli a környezetbarát közlekedési módok, elsősorban a városi és agglomerációs (főként kötőpályás) közösségi közlekedés fejlesztését, melyet külön prioritási tengely keretében fogalmaz meg. Kimondja emellett, hogy a fokozódó egyéni autós közlekedésből származó növekvő környezetterhelés negatív hatásai miatt „lényegesnek tartja, hogy a közlekedési fejlesztéseknél érvényesüljön a környezeti értékek és természeti erőforrások védelme, a kedvezőbb környezeti hatással jellemezhető közlekedési módoknak (elsősorban a vasúti és más kötőpályás közlekedésnek) a feltételek függvényében történő előtérbe helyezése. Lehetőségeinket és a környezetterhelés mértékét figyelembe véve fejlesztési stratégiánk középpontjában a jelen programozási periódusban a nagyvárosi ill. nagyvárosi agglomerációs kötőpályás közösségi közlekedés fejlesztése áll.”

Az alapelveket tekintve a projekt a Közép-magyarországi Operatív Program céljaihoz is illeszkedik.

3.4.5 Illeszkedés Budapest fejlesztési stratégiáihoz

Budapest Városfejlesztési koncepciója

A 2002-ben elkészült Városfejlesztési Koncepció Budapest hosszú távú jövőképét fogalmazza meg, 15 éves távlatra tekint előre (középtávú fejlesztési program nem képezi a Koncepció részét). A koncepció három alapelve a gazdaság

fejlesztéséhez szükséges feltételek megteremtése, a város lakhatósága-élhetősége az életminőség és a környezeti feltételek javításával, valamint a méltányosság és a szociális helyzet javítása.

Az élhetőség és a környezetminőség javulása szoros összefüggésbe hozható a közlekedési rendszer állapotával. A 2. stratégiai célként megjelenő közlekedés-fejlesztésen belül 5 átfogó cél jelenik meg:

- A környezetbarát közlekedés elősegítése
- Az integrált városi közlekedés eszközrendszerének fejlesztése
- A közösségi közlekedés fejlesztése
- A város integrált parkolás politikája
- A közúthálózat fejlesztése.

A villamos közlekedés fejlesztése, mint a villamoshálózat (közúti vasúti hálózat) jelenik meg specifikus célként a közösségi közlekedés fejlesztése átfogó cél eszközei között. A BKK Zrt. villamos hálózatának fejlesztése egyértelműen segíti ezen célok elérését, a koncepcióban megfogalmazott jövőkép megvalósítását.

Podmaniczky Program

A Podmaniczky Program Budapest Középtávú Városfejlesztési Programja (a főváros jelenleg érvényben levő középtávú stratégiája), mely 2005-ben készült, és 2013-ig, a jelenlegi EU programozási időszak végéig tartalmazza a főváros fejlesztési feladatait (ezzel a Városfejlesztési Koncepcióban nem szereplő rövidebb időtávú fejlesztési céljait határozza meg). A program tehát Budapest Városfejlesztési Koncepcióján alapul, annak középtávra lebontott feladatait tartalmazza az uniós keretfeltételeknek és a Főváros költségvetési lehetőségeinek megfelelően.

A program egyik legfontosabb célja „a kötőtpályás közlekedési rendszerek hálózatszemléletű fejlesztése”. Azoknak a fejlesztéseknek a megvalósítását támogatja, melyek „a közösségi közlekedés maximális előnyben részesítésén alapulnak, és javítják a város élhetőségét, használhatóságát”.

A villamos hálózat fejlesztése a környezetvédelem, az energiahatékonyság és az esélyegyenlőség szempontjait is érvényesítve jól illeszkedik a főváros középtávú stratégiájába, megvalósulása segíti a programban meghatározott jövőkép elérését.

Integrált Városfejlesztési Stratégia (IVS)

Budapest Integrált Városfejlesztési Stratégiája (IVS) 2008-ban készült el, a város stratégiájaként az IVS egyben a Podmaniczky Program aktuális felülvizsgálatát is jelenti. A budapesti IVS egy olyan stratégiai városfejlesztési döntés, amelyből közvetlenül levezethető, definiálható egy fejlesztési szemléletű, területi alapú program, a városrészekre vonatkozó célok meghatározásával, és azok

középtávú (7-8 éves) megvalósításával (a stratégia a kerületi IVS-ekkel összhangban készült el).

Az IVS nyolc stratégiai célt fogalmaz meg, melyek közül a 2. a közlekedési rendszer fejlesztése. Budapest középtávú stratégiájában ennek megfelelően a kiemelten kezelendő feladatok (prioritások) között jelenik meg az ún. „közösség centrikus közlekedés” kialakítása, melynek egyik legfontosabb eszközeként a közösségi közlekedési rendszerek kiemelt fejlesztése kap szerepet. Középtávú cél a környezetbarát közlekedési módok fejlesztése, kiemelt feladat ezen belül a kötőpályás közösségi közlekedési rendszerek fejlesztése az átjárhatóság és az intermodalitás szempontjainak figyelembevételével.

Prioritásként szerepel többek között az ún. „Gondoskodó Budapest” kialakítása, melynek részét képezik az akadálymentesítési feladatok (6.3), köztük a 6.3.3 projekt, a „közösségi közlekedési eszközök és az azokhoz szükséges eljutási lehetőségek akadálymentesítése”.

Az IVS önmagában, illetve az IVS-ben megjelölt fejlesztések a fentiek alapján szigorú kereteket és magas elvárásokat fogalmaznak meg a közösségi közlekedési szolgáltatással kapcsolatban. Mivel a vizsgáltunk tárgyát képező kötőpályás hálózatfejlesztés során a követelményeket és a lehetőségeket figyelembe vesszük, így a villamos vonal meghosszabbítása, az infrastruktúra megújítása, az akadálymentesítési fejlesztések egyértelműen segítik a városfejlesztési stratégiában megfogalmazott célok elérését.

Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Terve (BKRFT)

Budapest Főváros Közgyűlése 2009. január 29-i ülésén jóváhagyta Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Tervét (BKRFT), amely a fővárosi közlekedés-fejlesztés egésze, ezen keresztül pedig a projekt szempontjából is a legfontosabb keretet adó stratégiai dokumentum jelenleg.

Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Terve egy reális helyzetkép és a várható mobilitási trendek felmérésére támaszkodva tesz javaslatot Budapest és környéke közlekedésfejlesztésének a városfejlesztés céljaival összehangolt koncepciójára, meghatározza a koncepció végrehajtását szolgáló stratégia prioritásait és intézkedéseit, illetve a 2020-ig tartó fejlesztési időszakra meghatározza a megvalósításra javasolt projekteket és beavatkozásokat.

A BKRFT 5. prioritása nevezi meg "a kötőpályás közforgalmú közlekedés hálózatszerkezetének és infrastruktúra háttérének korszerűsítése, fejlesztése" érdekében kitűzött célokat, teendő feladatokat, intézkedéseket. Az 5. prioritásban a hálózatszerkezet fejlesztésének fontosabb szempontjai között szerepel, hogy "kiemelt figyelmet kell fordítani a városi közúti vasúti (villamos) fejlesztésekre".

Az 5. prioritást megvalósító intézkedések soraiban először a hálózattal összefüggő intézkedések szerepelnek. Tekintettel arra, hogy a városi kötőpályás gerinchálózat második szintje a közúti vasút (villamosvasút), így 5/2 intézke-

désként jelenik meg az "Új közúti vasúti (villamos) vonalak építése, fejlesztése".

Ennek a Budapest Főváros Közgyűlése által (az előterjesztett dokumentumot határozattal módosítva) elfogadott, és 2020-ig megvalósításra tervezett villamos projektjei a következők:

- 1-es villamos meghosszabbítása az Etele térig
- 3-as villamos meghosszabbítása Budafokig
- 2-es villamos meghosszabbítása a Kvassay hídig
- 42-es villamos meghosszabbítása a Havanna és a Gloriett lakótelepekig
- Budai fonódó hálózat I. ütemében Közép-Buda és Óbuda közötti kötőpályás kapcsolatok megteremtése
- Budai fonódó hálózat II. ütemében a Műgyetem rakparti vonal megépítése
- Bajcsy Zsilinszky úti vonal visszaépítése (Bajcsy Zs. út - Lehel út villamos összekötése)
- Rákóczi úti villamos visszaépítése
- 50-es villamos meghosszabbítása.

Az 5. prioritást megvalósító intézkedések között 5/6-os intézkedésként szerepel "A közúti vasúti vonalak megállóinak átépítése, berendezése, jobb megközelíthetőség, akadálymentesítés biztosítása". *"A közúti vasúthálózaton az akadálymentesítés csak fokozatosan oldható meg. Az akadálymentesítés a megállóhelyeken a peronok megközelítését és a járműveken is igényel beavatkozást.*

Jelen projekt a fentiek alapján a BKRFT célrendszerébe illeszkedik, a projekt megvalósítása a BKRFT egy intézkedésének végrehajtását jelenti.

3.4.6 Illeszkedés a helyi (kerületi) fejlesztési politikákhoz

A helyi fejlesztési koncepciókban a közösségi közlekedés csak érintőlegesen szerepel. Ugyanakkor a kerületi fejlesztési politikák egyértelműen a helyi lakosok életminőségének javítását tekintik fő céljuknak, melybe a lokális környezetvédelem és az utazóközönség minőségérzete (attraktivitás) szempontjából is kedvezőbb villamos bevezetése tökéletesen illeszkedik.

XIX. kerület

A 2006 májusában elfogadott „Településfejlesztési koncepció Budapest Főváros XIX. kerület Kispest közigazgatási területére” 650/2006. (VI.15.) számú dokumentum a kerület hosszú távú jövőképét tartalmazza. A koncepció célja az ott lakók komfortérzetének javítása a lakóterületeken, az intézményi és városközponti területeken a lakosok kulturális, kereskedelmi és oktatási, egészségügyi, szociális igényeit kielégítő funkciók megtartása és fejlesztése.

Emellett a koncepció a KMOP-hoz a településfejlesztési koncepcióhoz kapcsolódóan Budapest főváros számára nevesített projektötletként tartalmazza a 42-es villamos vonal meghosszabbítását, 2013-as határidővel.

A projekt ugyanakkor illeszkedik „Budapest XIX. kerület – Kispest Integrált Városfejlesztési Stratégiája” című 2008. májusában készült dokumentumában rögzített irányelvekhez. Az IVS 6.8 pontja többek között a következőket említi: „Az Ady Endre út rehabilitációjának része a 42-es villamos vonalának meghosszabbítása a Gloriett telepig.”

XVIII. kerület

A XVIII. kerület stratégiai célkitűzéseit és az egyes városrészekre kijelölt fejlesztési akcióterületeket, azok irányát a kerület Integrált Városfejlesztési Stratégiája határozza meg. Célja a kerület lakói által élhetőbb és fejlődő környezet megteremtése. A 2009. évi (március 10.) dokumentum VI. 6. c., a VI.6.3. és VI.6.5. pontjai rögzítik a „42-es villamos meghosszabbítása; Margó T. utcán keresztül a Gloriett lakótelepig” fejlesztési célt és a tervezett beavatkozásokat.

Az IVS-en kívül Pestszentlőrinc közlekedését érintő általános fejlesztési alapelveit a kerület 2014-ig szóló Jövőképe („Budapest Főváros XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Jövőképe”) tartalmazza. A Jövőkép kimondja többek között, hogy a jó életminőség környezeti-ökológiai feltételeinek javítása csak úgy lehetséges, ha a közösségi lét infrastrukturális rendszerei (pl. energia, közlekedés, úthálózat) úgy fejlődnek, hogy az egészséges élethez szükséges feltételek javítása és a természetes környezet védelme is megfogalmazódik célként. Stratégiai cél a „fővárosi közlekedési hálózat korszerűsítése (korszerűbb közlekedési eszközök üzembe állítása)”, amely csökkenti a közlekedés miatt keletkező zaj- és porártalmat.

3.4.7 Illeszkedés más projektekhez

KMOP: Forgalomirányítás és utastájékoztató fejlesztése – FUTÁR projekt

Budapest tekintetében a Közép-Magyarországi Operatív Program (KMOP) 2.3.1/A kiemelt projektjei között szerepel „A forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer fejlesztése, korszerűsítése a felszíni közösségi közlekedésben” című projekt. A projekt keretében kialakításra kerül egy egységes, a kor követelményeinek megfelelő budapesti felszíni közösségi közlekedési forgalomirányítási és utastájékoztató rendszer. A rendszer nyitott, későbbiekben regionális szintre bővíthető (pl. MÁV, VOLÁN, BKSZ keretében), illetve a kialakítandó elektronikus jegyrendszer (ELEKTRA Budapest) is szervesen csatlakozik majd hozzá.

A jelentős költségvetésű fejlesztés – a FUTÁR projekt - jól csatlakozik a villamos fejlesztést jelentő projekthez. A forgalomirányítási rendszer fejlesztése ugyanis elsősorban a felszíni járművek helyzetének meghatározásával, nyomon követésével és zavarok esetén az ad hoc beavatkozás tekintetében jelent előrelépést, mely a villamos viszonylathálózat fejlesztését célul tűző fejlesztésben elsősorban a kötöttpályás közlekedés megbízhatóságában, és az azonnali helyzettel kapcsolatos utastájékoztatóban jelent előrelépést.

Szintén jó illeszkedést jelent ugyanezen KMOP projekt keretében létrejövő utastájékoztató-fejlesztés jelentős számú megállóhely tekintetében új, sokkal szélesebb, és a valós forgalom lefolyását tükröző utasinformációk megjelenítését teszi lehetővé, segítve ezzel az utasok információ ellátottságát. Ehhez a jelen villamos fejlesztési projekt keretében a megállóhelyi környezet javításával, utasvárók elhelyezésével és az akadálymentesen megközelíthető megállóhelyi járdaszakaszok, peronok kialakításával csatlakozhat a közforgalmi szolgáltatási színvonal emeléséhez.

4 A fejlesztés indoklása

4.1 A jelenlegi helyzet bemutatása

4.1.1 A közvetlenül érintett terület

Helyszín

A fejlesztés – mint már korábban is említettük - közvetlenül két kerületet érint: a XIX., valamint a XVIII. kerületeket. A projekt által vizsgált területrészek jelentős részben lakóterületek, de helyenként más funkciójú terület-felhasználások is jellemzők.



13. ábra: Áttekintő térkép a projekt közvetlenül érintett területeiről, a XIX. és XVIII. kerület releváns részeiről (forrás: Topográf Kft.)

A 42-es és 50-es villamos vonal jelenlegi belső „kiindulási pontja” a Határ út – Ady Endre út – Üllői út és a Ferihegyi repülőtérre vezető út geometriai találko-

zásánál fekszik, mely csomópont elsősorban közlekedési funkciójával vált nevezetessé. A Határ úti végállomás – ahol számos autóbusz, villamos járat végállomása, illetve megállója, valamint a 3-as metró egyik állomása is található – jelentős közlekedési átszállópont. A hely egyben eszközváltási pont is, mivel az 50-es villamos végállomás túloldalán, az Üllői út – Vak Bottyán utca találkozásánál P+R parkoló igénybevételével lehetséges a személyautók parkolása. A csomópont jelentős célforgalmát az itt található „Europark” bevásárlóközpont adja.

Üllői út

A közlekedési kapcsolatok szempontjából a két kerület főúthálózatának egyik legnagyobb meghatározó sugárirányú eleme az Üllői út, gyakorlatilag ennek mentén találhatóak a XIX. és XVIII. kerületek központi közintézményei is. Az Üllői út – mely a 4. sz. országos főút bevezető szakasza – kapcsolatot ad a környező Budapest menti településekkel is, így többek között Vecsés, Üllő, Monor községekkel (hogy csak a közelebbieket említsük).

Ady Endre út

Az Ady Endre út az Üllői úthoz képest kisebb hálózati szerepkört tölt be, bár Kispest területi kialakítottságát tekintve jelentős főútvonalai összeköttetést alkot az egyes részterületek között. Hálózati jelentőségét az is befolyásolja, hogy a két kerület közötti átjárhatóságnak a lajosmizsei vasútvonal is gátat szab, így az Ady Endre út – Puskás Ferenc utca – Csapó utca – Barta Lajos utca útvonal az Üllői úton kívül a második legjelentősebb kerületek közötti közúti összeköttetés.

További fontos útvonalak

További jelentős közúti forgalmi kapcsolatot jelent a sugár irányú Üllői útról Pestszenterzsébet, Csepel felé a Határ út, valamint Kőbánya felé a Kőér utca kapcsolata.

A Határ út - Ady Endre út - Üllői út közös csomóponton kívül a hálózati kapcsolatok szempontjából meghatározó jelentőséggel bír az a D-Ny és É-K irányú kispesti útvonal (Hunyadi utca-Báthory utca-Szabó Ervin utca-Simonyi Zsigmond u.), amely a sugár irányú útvonalakat (Ady E. út, Üllői út) keresztezi és egyik irányban a XX., míg másik irányba a X. kerület felé alkot közúti és tömegközlekedési kapcsolatot.

Néhány külső fővárosi kerületre jellemző az, ami a teljes XVIII. kerületnek is egyik sajátossága, mégpedig, hogy – Erzsébet-telep, Béla-telep és Ferihegy kivételével – két vasútvonal között helyezkedik el, északról a ceglédi, míg délről a lajosmizsei vasútvonal határolja be.

Geometriai határolást Kispestnek a vasútvonalakon kívül leginkább az M5 autópálya bevezető szakaszát képező Nagykőrösi út jelenti.

A XIX. kerület Ady Endre út mentén dél-nyugatra fekszik a Wekerle-telep, ami műemlék jellegű építményeivel különleges hangulatot ad a környéknek. A főút másik oldalán a Kispesti lakótelep 10 emeletes panelháza találhatóak, néhány szolgáltató épület szomszédságával. Az Ady Endre út észak-keleti részén, a Templom téren áll az 1904-ben felszentelt Nagyboldogasszony katolikus temp-

lom. A zárt sorú beépítés a vasúti átjáró környékén már kevésbé jellemző, a mellékutcák környezetéből a kertvárosias jelleg már láthatóbbá válik, egészen a Lajosmizsei vasútvonalig

A közutat keresztező, és egyben a XIX. és a XVIII. kerület határát képező Lajosmizsei vasútvonal, Ady E. úttól északra eső részénél a MÁV Kispest állomása helyezkedik el.

Puskás Ferenc utca

Az Ady Endre út folytatása a Puskás Ferenc utca nevet viseli (régi nevén Új temető út), melynek délre eső részén a Bozsik stadion áll, mellette a kispesti temető fekszik. Az utca túloldalán – a MÁV területet követően – az Ormos Intézet, orvosi magánklinika épülete áll. A vasút közelsége folytán ennek közelében található a ma is még működő Lőrinci hengermű.

A Puskás Ferenc utca XVIII. kerülethez tartozó határán beépítetlen terület és egy jól kiépített MOL kút található, melyet mögötte családi házak (Liptáktelep) öveznek.

Csapó utca

A régebbi időket jellemzi a két kerület határán, a közforgalmú autóbuszok által járt Csapó utca mentén jelenleg is tapasztalható falusias jellegű utcakép (kertvárosias és zárt soros földszintes beépítettségekkel).

Barta Lajos utca

Az útvonal folytatásaként, a Barta Lajos utca mentén a Havanna lakótelep 10 emeletes panelháza állnak. A terület középvezetékében, a lakóépületek között földszintes kereskedelmi és közintézmények helyezkednek el, melyek – tekintve, hogy több mint 25 évesek – lassan felújításra szorulnak. Az út „szellős” kialakítása, a kis faházak szolgáltató pavilonok, a zöldnövényzet szinte feledteti a lakótelep beton jellegű hangulatát.

Kinizsi Pál utca

A Barta Lajos utca geometriai folytatása – a Baross utcai kereszteződést követően – a Kinizsi Pál utca, mely észak-nyugati irányban egyirányú forgalmi utca. Az utcát övező területet, ahol legfeljebb négyszintes épületek és családi ikerházak is megtalálhatóak Szent Lőrinc telepnek nevezik, északra eső felén a Bókay-telep található. A Szent Lőrinc telep házai a 70-es évek elején épültek, s bár öregebbek a nagy lakótelep épületeinél, mégis a tágabb kialakítás és a dús zöldnövényzet hatására kellemes környezetet nyújt az ott lakók számára.

Kele utca

A környék jellegzetes épülete a Kele utca menti dombon álló kis kápolna, mely műemléki védelmet élvez. A lakóépületektől távolabb, a Kele utca másik oldalán fekszik egyrészt a Bókay-kert, amely szabadtéri színpadával, uszodájával, templomával és gyönyörű zöldnövényzetével ad teret a pihenésnek, feltöltődésnek. A területkialakítás során, a Kele utca – Sallai utca találkozási pontján mentén számos kereskedelmi létesítmény kapott teret: Sallai center, Spar, Lidl, Match, Aldi élelmiszer áruházak, és Shell benzinkút, illetve autós létesítmények (autószalon).

A kereskedelmi létesítmények szomszédságában a Kele utca déli oldalán terül el a Gloriett lakótelep, ahol négyszintes házak nyújtanak modern otthont sok

kisgyermekes családnak. Ennek szomszédságában, az Ipacsfa utca túloldalán új építésű lakóparkot találhatunk, mellette beépítetlen, vagy ipari jellegű területek fekszenek. A Gloriett lakótelep déli szélét a Péterhalmi erdő övezi, keletre – a Gilice tér környezetében – a Gloriett telep régebbi építésű lakóházai állnak.

A Kele utca dél-nyugati folytatása a Méta utca- Szentlőrinci út, mely útvonal – felüljárón átívelve az M5 autópálya bevezető szakasza felett - összeköttetést biztosít a főváros XXIII. kerületével, Soroksárral, de közvetetten a XX. kerület déli részeivel is.

4.1.2 Közúti közlekedési helyzet az érintett területen

A jelenlegi közlekedési helyzetet a különböző kialakítású szakaszok meghatározó keresztmetszeteinél, csomópontjainál végzett forgalomszámlálással mértük fel. A közúti felvételekre a megalapozó tanulmány készítésének időszakában 2008. január 10-25. között munkanapokon (kedd-szerda-csütörtök) került sor.

A forgalom nagyságát a közlekedési helyzet szempontjából meghatározó reggeli és a délutáni csúcsidőszakban kézi számlálással mértük fel. Ez gyakorlatilag a reggeli 6.30-9.30 közötti és a délutáni 15.00-18.00 óra közötti időszakot ölelte fel, amikor is a tervezési útvonalon közlekedő forgalmat, jármű kategóriánként (személygépjármű, közepes- illetve nehéz tehergépjármű) regisztráltuk, valamint egyes meghatározó pontokon, kereszteződéseknél a különböző kanyarodó irányok forgalmát számláltuk meg.

A megvalósíthatósági tanulmány véglegesítésére 2012-ben került sor, ezért szükséges volt a közúti forgalom helyzetét un. kontroll számlálásokkal ellenőrizni. A közúti kontroll számlálásokra 2012. októberében került sor. A munkanapi kontroll számlálások 2x2 órában, a legforgalmasabb csúcsidőszakban, 7.00-9.00 óra között és 15.30-17.30 óra közötti időszakban történtek.

A kontroll számlálások alapján megállapítható, hogy a 2008. évi felvétel során tapasztalt forgalom nagysága 2012-ben jelentős mértékben nem változott. Egyes rövid időszakokban néhány keresztmetszetben alig 5 %-os mértékű forgalmi nagyság különbség volt jellemző, de tendenciájában (pl. a reggeli és délutáni csúcsidejű forgalom áramlás jellegében) eltérés nem volt tapasztalható a 2008-as állapothoz képest. Az esetenkénti alig 5 %-os mértékű forgalmi nagyság eltérés olyan kismértékű, hogy azt a jelenlegi helyzet értékelésénél elhanyagoltnak tekintettük, viszont a 2012. évi kontroll számlálások alapján tapasztalt forgalmi adatokat a *forgalmi modellezés során* – a pontos elemzés érdekében – *vettük figyelembe*.

4.1.2.1 Ady Endre út – Puskás Ferenc utca – Barta Lajos utca – Kinizsi Pál utca

Hasonlóan más városhatár közeli sugárirányú utakhoz, az Ady Endre úton is jellemzően az tapasztalható, hogy reggel befelé, míg délután a városhatár felé erősebb a forgalom. Ugyanakkor szembevetünk az is, hogy a napközbeni helyi forgalom is erőteljes egyes szakaszokon.

Ady Endre út – Üllői út – Határ út csomópont

Az Ady Endre út – Üllői út – Határ út csomópont közlekedési szerepe jelentős. A 42-es villamos vonal Határ úti végállomása az 52-es villamos végállomásával és az autóbusz-végállomással együtt, elsőrendű főutak csomópontrendszerében helyezkedik el, a csomópont jelzőlámpás forgalomirányítású.

A buszvégállomás be- és kijárata a Határ út – Ady Endre utca csomópontból nyílik, illetve az Ady Endre utca csomóponti torkolatát kerékpárút keresztezi. A szűkebb térségben csatlakozó főutak:

- Határ út – Mátyás Király utca
- Ferde utca – Ady Endre út (II. rendű főút)
- Üllői út (I. rendű főút)
- Kőér utca (II. rendű főút)

A nagy kiterjedésű csomópont legmeghatározóbb keresztmetszete az Üllői út, ahol a Határ útról, az Ady Endre útról és a külső Üllői útról becsatlakozó befelé irányú forgalom reggel csúcsidőben közel 3 ezer Ejm/csúcsóra.

A háromszög alakú csomópont közepén terül el a közforgalmú járművek végállomása, így a körben járó közúti forgalom mellett jelentős gyalogosáramlás is jellemző. Igaz, a közlekedési csomópont alapvető gyalogos mozgásait a közúti forgalomtól különválasztottan, aluljárók segítik, azonban mivel nem minden gyalogosigény irányában van kiépítve külön műtárgy, így az átszálló, és a felszínen átközlekedő gyalogos forgalom is koncentráltan jelentkezik.

Az Ady Endre utat néhányan a 2x1 forgalmi sávós Üllői út alternatív útvonalaként is használják, tekintve, hogy belső szakaszán (Wekerle-telepnél) 2x2 sávon is lehetséges a haladás. Az Ady Endre út Határ út előtti szakaszán befelé irányban a középén vezetett villamos pálya egyben autóbusszávként is funkcionál.

A csomóponti torkolat előtt reggel befelé közel 800 Ejm/csó forgalomnagyság jellemző, míg a buszsávon 2-2,5 percenként érkezik egy-egy autóbusz a jelzőlámpás kereszteződéshez. Délután az Ady Endre út kifelé irányú forgalma 950 Ejm/csó.

A reggeli időszakban megfigyelhető, hogy néhány autós a Határ út – Mátyás király útja kereszteződés előtti szakaszon feltorlódó kocsisor észlelését követően a Corvin körúton, illetve a Szalay utcán keresztül az Üllői út felé veszi az irányt, reménykedve, hogy az Üllői úti torkolatnál hamarabb átjut a belváros felé.

Ady Endre út

Az Ady Endre út belső szakaszán az út szélessége 22,0 m, keresztmetszeti elrendezése 2x1 forgalmi sáv, középfekvésű villamosvágányokkal, kétoldali járdával és fasorral. A forgalmi sávok szélessége 3-4,5 m között változó, a középfekvésű villamos pálya mellett kifelé a közúti sávok egyre keskenyebbek, s a megállóhelyi peronok mellett – a helytől függően – 1,5 vagy 1 közúti sáv szé-

lességen lehet haladni. A főútvonal belső szakaszán az út mentén a megállás és a parkolás mindkét oldalon tiltott.

Az útpálya állapota nem különbözik az egyéb fővárosi hasonló jellegű főutaktól, a villamos pályát helyenként gömbsüvegsorral választották el a közúti forgalomtól (állapota több helyen javításra szorul). A gyalogosok úton való átközlekedése kijelölt gyalogos átkelőhelyeken szintben lehetséges, kerékpározás a főúton nem jellemző, kiépített infrastruktúra nincs.



14. ábra: Az Ady Endre út belső szakasza

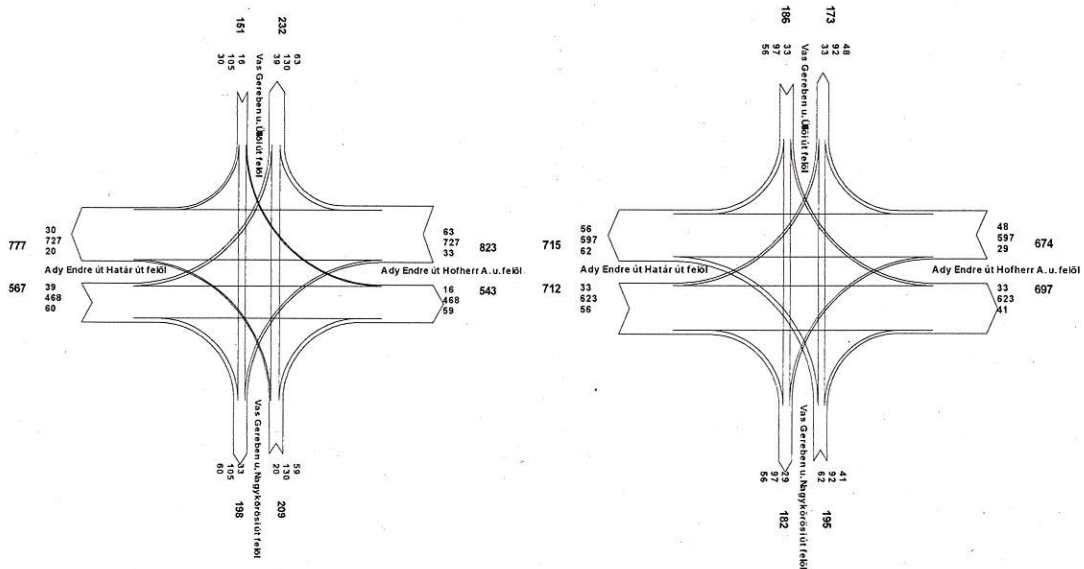
A Hunyadi utca, Báthory utca, Kisfaludy utca három egymást követő jelzőlámpás csomópont, melyek a gyűrű-irányú átjárást biztosítják a kerületrészek között, valamint a X. és a XX. kerületek felé. Ennek megfelelően nagy keresztező és kanyarodó forgalom zajlik ezen a szakaszon.

A reggeli csúcsforgalomban a centrum felé (Határ út felé) 987 Ejm/csó, míg a XVIII. kerület felé 595 Ejm/csó az Ady Endre úton tapasztalható forgalom nagysága. A főutat keresztező forgalom - amely a jelzőlámpás csomópontok között a főúton egyenesen továbbhaladók mellé sorolnak, majd elkanyarodnak - is jelentős, mintegy 300-430 Ejm/csó nagyságot tesz ki.

A délutáni csúcsidőben a XVIII. kerület felé a főúton 875 Ejm/csó forgalom, míg a Határ út felé 720 Ejm/csó érték tapasztalható. Délután is jelentős az észak-dél irányú - az Ady Endre utat a csomópontok között igénybe vevő - forgalom, mintegy 300-470 Ejm/csó.

A kereszteződések forgalomtechnikai kialakítása révén a csomóponti balra kanyarodók a villamos pályát is igénybe veszik, a járműosztályozó a pályán helyezkedik el. A forgalmat segítő, az itt lévő jelzőlámpás csomópontok összehangoltak, így a felálló autók - szabályos közlekedés esetén - kevésbé akadályozzák a villamosok haladását. Ennek ellenére - mint azt a baleseti elemzés is mutatja - a szabálytalanságokból adódóan sok konfliktus jellemzi ezeket a kereszteződéseket.

Az Ady Endre út külső szakaszának további forgalmasabb csomópontjai a Kosuth Lajos utca, és a Vas Gereben utca kereszteződés.



15. ábra: Ady E. út – Vas Gereben u. kereszteződés reggeli és délutáni csúcsórai forgalomáramlási ábrája (Ejm/csó)

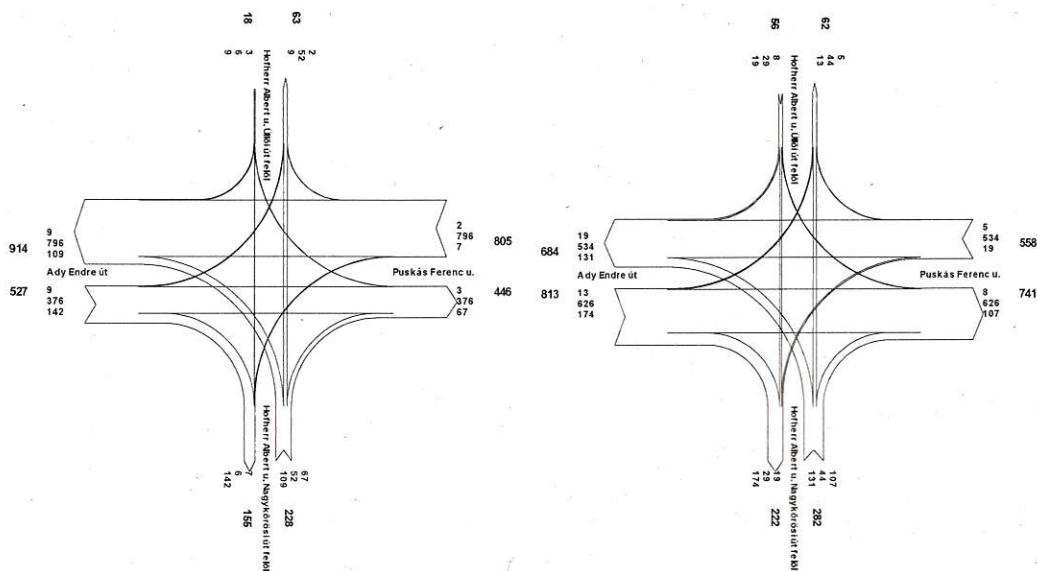
Az Ady Endre út a vasúti átjáró felé szintben emelkedik. A külső szakaszon helyenként megengedett a járda melletti parkolás. Az útpálya menti járdák mindkét oldalon burkoltak, és kiemelt szegéllyel vannak kiépítve.

A Tulipán utcai villamos fejeállomást követően az útpálya beszűkül, így a vasúti kereszteződés tőszomszédságában lévő Hofherr Albert utcai kereszteződés már kisebb területű, mint bármely más Ady Endre úti csomópont.



16. ábra: Ady Endre út a villamos végállomás és a Hofherr A. u. között

A Hofherr Albert utca hálózati szerepét az adja, hogy a Nagykőrösi út, illetve az M5 autópálya bevezető szakasza felől ezen az útvonalon érhető el először a XIX. kerület. Emellett ez az utca egyben tömegközlekedéssel is járt, s jelentős kisteherforgalmat bonyolít le a környék kereskedelmi jellegű létesítményei felől.



17. ábra: Ady Endre út – Hofherr Albert utca csomópont reggeli és délutáni csúcsórai forgalomáramlási ábrája (Ejm/csó)



18. ábra: Ady Endre úton a Hofherr Albert utcai kereszteződés a Tulipán utca felől

A fotón is jól érzékelhető, hogy az Ady Endre út – Hofherr Albert utcai kereszteződés gyakorlatilag a vasúti átjáró tözsomszédságában van. Így az éppen lezárt vasúti átjáró jelentősen kihat a csomópont forgalom-lebonyolódására, s

nem csak a főút forgalmában, hanem az alárendelt irányokból is jelentős számú feltorlódó jármű várakozik.

Lajosmizsei vasút- vonal keresztezése

Az Ady Endre út 2x1 közúti sávval szintben keresztezi a Lajosmizsei vasútvonalat, melyet fény- és félsorompó biztosít. Mivel az utat nem csak a fővágány keresztezi, hanem az állomáshoz tartozó kihúzó vágány is, így a kocsirendezések alkalmával, a tolatások miatt a vasúti átjáró lezárása a normál vasúti átkelésnél jóval hosszabb. Helyszíni bejárásaink alkalmával egy ilyen helyzetben 4,5 perces közúti zárási időtartamot mértünk, ami alatt jelentős kocsisor torlódott fel, megbénítva nem csak a főút, hanem az Ady Endre út – Hofherr Albert u. csomópont forgalmát is. A vasúti átjárón csúcspontban kétirányban 1250-1400 közúti gépjármű halad át.



19. ábra: A vasúti átjáró a Puskás Ferenc utca felé

Puskás Ferenc utca

A vasútvonal másik oldalán az Ady Endre út folytatása a Puskás Ferenc utca, mely 2x1 sávú út, és még a XIX. kerülethez tartozik. A Puskás Ferenc utca szabályozási szélessége 15m, a Temető köznél kiszélesedik. A vasúti átjáróban az út DNY-i oldalán van kiépített gyalogos átkelési lehetőség, mely a szokásos vasúti labirint-korlátrendszerrel biztosított.



20. ábra: A vasúti átjáró a Puskás F. utca felől

Közvetlenül a vasúti átjáró mellett – kifelé menet a jobb oldalon –, illetve a Temető közben van a Bozsik stadion (volt Budapest Honvéd pálya) bejárata, s rendezvények idején ezeket használják (bár Puskás Ferenc utcai trafóház mellett is van kapu, azt azonban nem szokták kinyitni). Vele szemben található az Ormos Intézet, ami előtt a vendégek számára külön parkoló került kialakításra.

Aszfalt burkolatú járda a stadion oldalán a Temető közíg van, onnan a túloldalón lehet gyalogosan továbbhaladni.

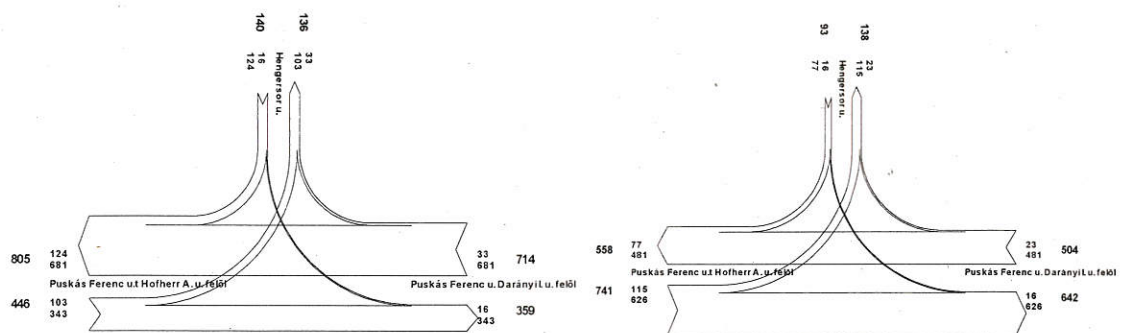


21. ábra: Az Ormos Intézet és a Stadion környezete a Puskás Ferenc utcában

A vasúti útátjáró ezen az oldalán a legközelebbi kereszteződés a Puskás Ferenc utca - Hengersor utcai csomópont, ahol a főútról a balra kanyarodás külön sávon történhet.



22. ábra: Puskás Ferenc utca – Hengersor utca csomópont kialakítása



23. ábra: Puskás Ferenc utca – Hengersor utca csomópont reggeli és délutáni csúcs-órai forgalomáramlási ábrája (Ejm/csó)

A Puskás Ferenc utcában a Lőrinci hengerműnél a parkolás az út menti fasor között alakult ki, melyet az alábbi fotó is jól szemléltet.



24. ábra: Parkolási szokások a Lőrinci hengerműnél

Nemcsak a közúti forgalom szempontjából, hanem leginkább hétfélig napokon a gyalogos forgalom oldaláról is fokozottabb figyelmet igényel a Puskás Ferenc utcának a Vaslemez utca – Temető köz kereszteződése.



25. ábra: Puskás Ferenc utca – Vaslemez u. – Temető köz csomópont

A temetővel szemközti benzinkút környezetében balra kanyarodó sáv segíti a könnyebb közúti megközelíthetőséget. A Puskás Ferenc utca szabályozási szélessége ezen a szakaszon 13m.



26. ábra: A benzinkút környéke a Puskás Ferenc utcában

Csapó utca

A Puskás Ferenc utca folytatása a Csapó utca, ami a Darányi Ignác utcai kereszteződéstől indul. A Csapó utca szintén 2x1 sávós (szabályozási szélessége szintén 13m) mindkét oldalát fasor szegélyezi, mellette járda vezet. A Darányi Ignác utcai kereszteződésnél a szoros beépítettség és így a láthatósági problémák biztonsági megoldása érdekében, valamint a jellemző kanyarodási nehézségek folytán (minden útszakasza közforgalmú autóbuszokkal is járt) közúti jelzőlámpa szabályozza a forgalmat.



27. ábra: A Darányi Ignác utcai kereszteződés a Puskás Ferenc utca felől

A szűk keresztmetszet, a „hátrahúzott” helyzetjelző burkolati jelek miatt nem könnyű a kereszteződésen átkelni, ha a jelzőlámpás szabályozás meghibásodik. A beláthatóság ugyanis rendkívül rossz, így a csomópont kimondottan balesetveszélyes.

A Csapó utca kertvárosias jellegével jelenleg a terület legbeépítettebb része. Az utcát mindkét oldalát fasor övezi.



28. ábra: A Csapó utca, háttérben a Vörösmarty utcai kereszteződés után a Havanna-lakótelep

Barta Lajos utca

A Csapó utca végénél – a Vörösmarty utcai kereszteződésnél kezdődik a Barta Lajos utca. Reggeli csúcsidőszakban a Barta Lajos utca felől befelé (az Ady Endre út felé) mintegy 400 Ejm/csó a forgalom nagysága, míg kifelé reggel 250 Ejm/csó. Délután az Ady Endre út felől a Havanna lakótelep felé 530 Ejm/csó forgalom intenzitás jellemző, míg a másik irányba – befelé – 372 Ejm/csó forgalom áramlik. A Vörösmarty utcába kanyarodók, illetve onnan kihajtók nagysága nem számottevő.



29. ábra: Csapó utca – Barta Lajos utca – Vörösmarty utca csomópont

A Barta Lajos utca (a Csapó utca folytatása) a Havanna lakótelep főközlekedési útja. A Csapó utca felől a Havanna lakótelep felé az út vonalvezetése „S” ívben folytatódik, melynek környezetét az alábbi fotók szemléltetik.



30. ábra: Barta Lajos utca a Csapó utca felől

Szabályozási szélessége 30m az úttest 12m széles 2x1 forgalmi sávval, a kétoldali párhuzamos parkolással. Az útpálya irányait terelővonal választja el egymástól, azonban az íveknél nem végig festették fel, külön forgalmi sávok pedig nincsenek kijelölve. Az útpályát mindkét oldalon fákkal szegélyezett zöldterület övezi, mellette szilárd burkolatú széles járdával.

A főút két oldalán elterülő lakótelepi utcák „Lakó-Pihenő övezet”-et alkotnak. A parkoló és belső utak a Barta Lajos utcához járdaszinten csatlakoznak, ferde szegélyes kialakítással.

A lakótelep tengelyében vezető Kondor Béla sétány keresztezi a Barta Lajos utcát. Itt került kijelölésre mindkét irányban az autóbuzsmegálló, így gyakorlatilag a legnagyobb gyalogos forgalom is ezen a részen jellemző.



31. ábra: A Barta Lajos utca a Kondor Béla sétánynál a Baross utca felől, háttérben a Havanna lakótelep épületeivel

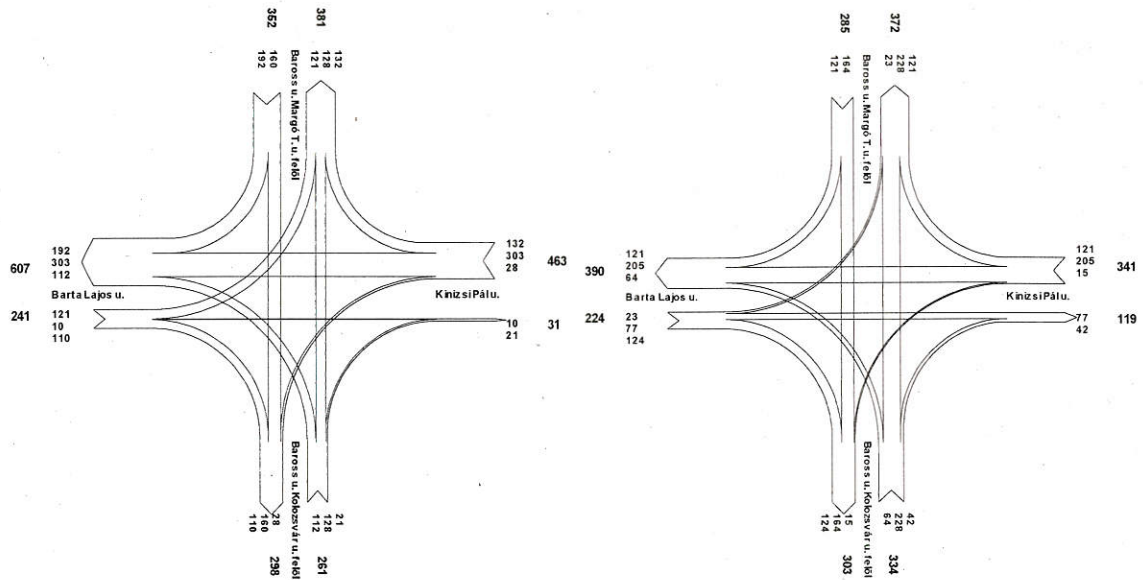
Kinizsi Pál utca

A Barta Lajos utca geometriai folytatása a Kinizsi Pál utca, ez utóbbi azonban egyirányú forgalmú kialakítása miatt csak a Kele u.-Margó T.u. felől járható, míg a közúti továbbhaladás a Gloriett lakótelep felé – elsőbbség megadása mellett – a Baross utca–Margó Tivadar utca igénybevételével lehetséges. Ennek megfelelően a Barta Lajos utca–Baross utca–Kinizsi utca csomópontban jelentős keresztező közúti forgalom bonyolódik. Itt ér véget a Barta Lajos utca főútvonal jellege és jelzőtáblák mellett elsőbbség.



32. ábra: Barta Lajos utca – Baross utca – Kinizsi utca csomópont

A kereszteződés forgalom nagyságát az alábbi ábrák szemléltetik.



33. ábra: Barta Lajos utca – Baross utca csomópont reggeli és délutáni csúcsórai forgomáramlási ábrája (Ejm/csó)

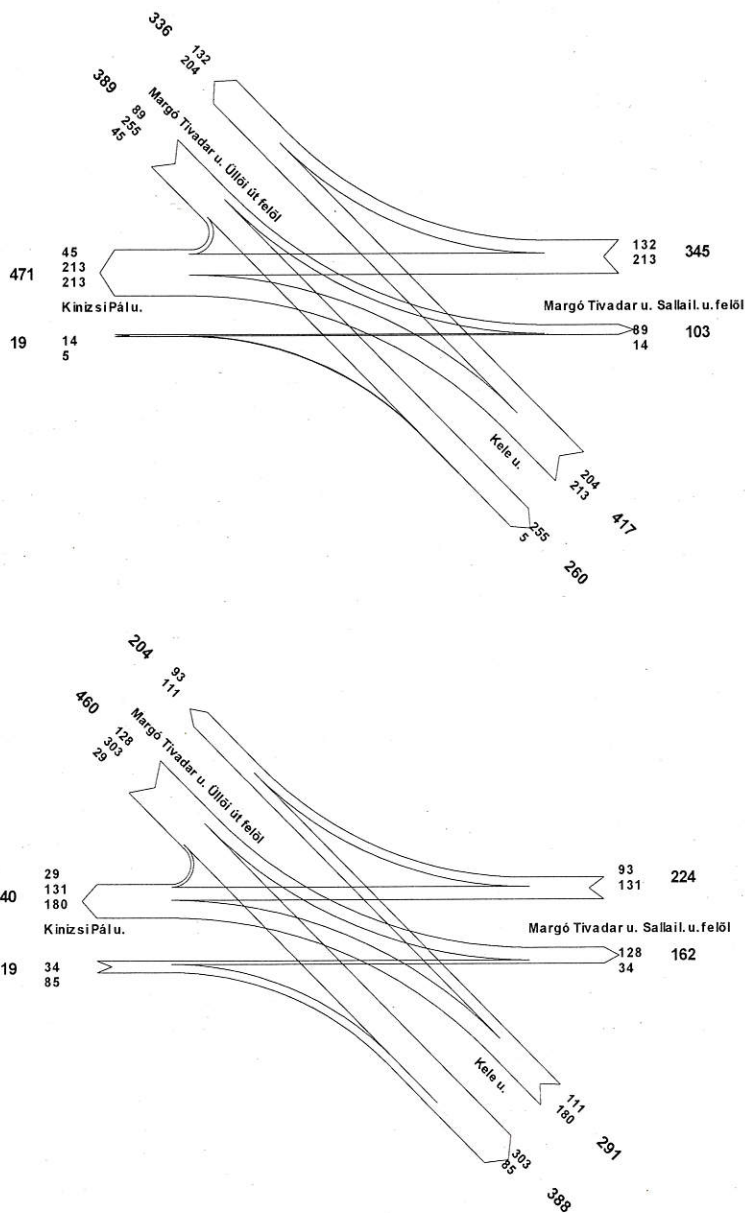
A Kinizsi Pál utca a Margó Tivadar utca felől egyirányú, szabályozási szélessége 17,00 m, mindkét oldalon járda és fasor található. Az útburkolat szélessége 7 m a keresztmetszeti elrendezése 2 sáv, ebből az egyiket szegély menti párhuzamos parkolásra használják. A Kinizsi utcára csatlakozó Szentlőrinc-telep belső útjain „Lakó-pihenő övezet”-et jelöltek ki.



34. ábra: Kinizsi Pál utca



35. ábra: A Kinizsi utca vége, a Margó Tivadar utca – Kele utcai kereszteződésnél



36. ábra: Kinizsi Pál utca – Margó Tivadar utca – Kele utca csomópont hétköznap reggeli és délutáni csúcsóra forgalom áramlási ábrája (Ejm/cső)

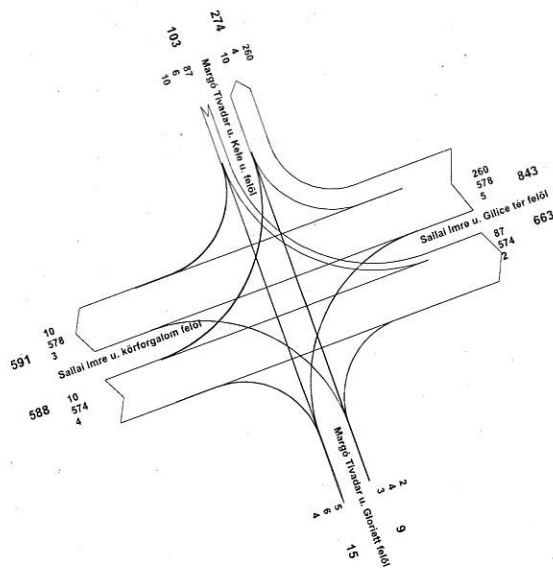
Margó Tivadar utca

A Margó Tivadar utca nem főútvonali szakasza (Kele utca és a Sallai Imre utca között) gyakorlatilag a Kinizsi Pál utca geometriai folytatása. Ez a Margó Tivadar utcai szakasz lakóutca, melyet csak a lakóforgalom vesz igénybe. Az útpálya leromlott állapotú, közvilágítása gyér, s csak egyik oldalán van járda. Az utca iskola felőli oldalán fasor, zöldsáv van.

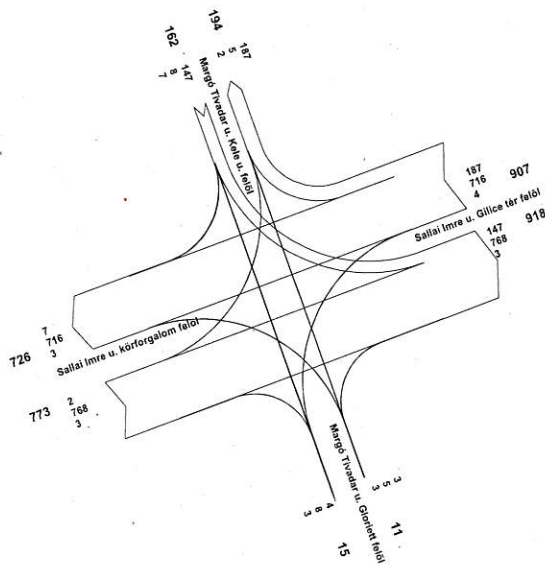


37. ábra: A Margó Tivadar utca lakóutcai része

A Margó Tivadar utca Sallai Imre utcai kereszteződését elhagyva éri el a Gloriett lakótelep szélét. A csomópont jellemző forgalmait az alábbi ábrák mutatják be.



38. ábra: Margó Tivadar utca – Sallai Imre út csomópont reggeli csúcsórai forgalom-áramlási ábrája (Ejm/csó)



39. ábra: Margó Tivadar utca – Sallai Imre út csomópont délutáni csúcsórai forgalomáramlási ábrája (Ejm/csó)

A Margó Tivadar u. – Sallai I. út csomópontja az elmúlt években jelentős fejlesztést kapott. Ennek oka egyrészt a Sallai út – Kele u. menti kereskedelmi centrum fejlődésével függ össze, a Sallai út szélesítésével külön kanyarodó sávokat alakítottak ki, és jelenleg folyik a kereszteződésben a jelzőlámpás szabályozás kialakítása (a tanulmány készítése idején még nem került átadásra).

Kele utca

A Kele utca a Kinizsi Pál utca–Margó Tivadar utca csomópontban kezdődik, szabályozási szélessége 13 m, keresztmetszeti elrendezése 2x1 forgalmi sáv. A Szentlőrinc lakótelep felőli oldalon járda, fasor és a zöldsávban vezetett kerékpárút van.

A Sallai Imre utcánál körforgalmú csomópont épült, innen a Goroszló utca vezet a Gloriett lakótelep felé, a lakótelep súlyvonalában.